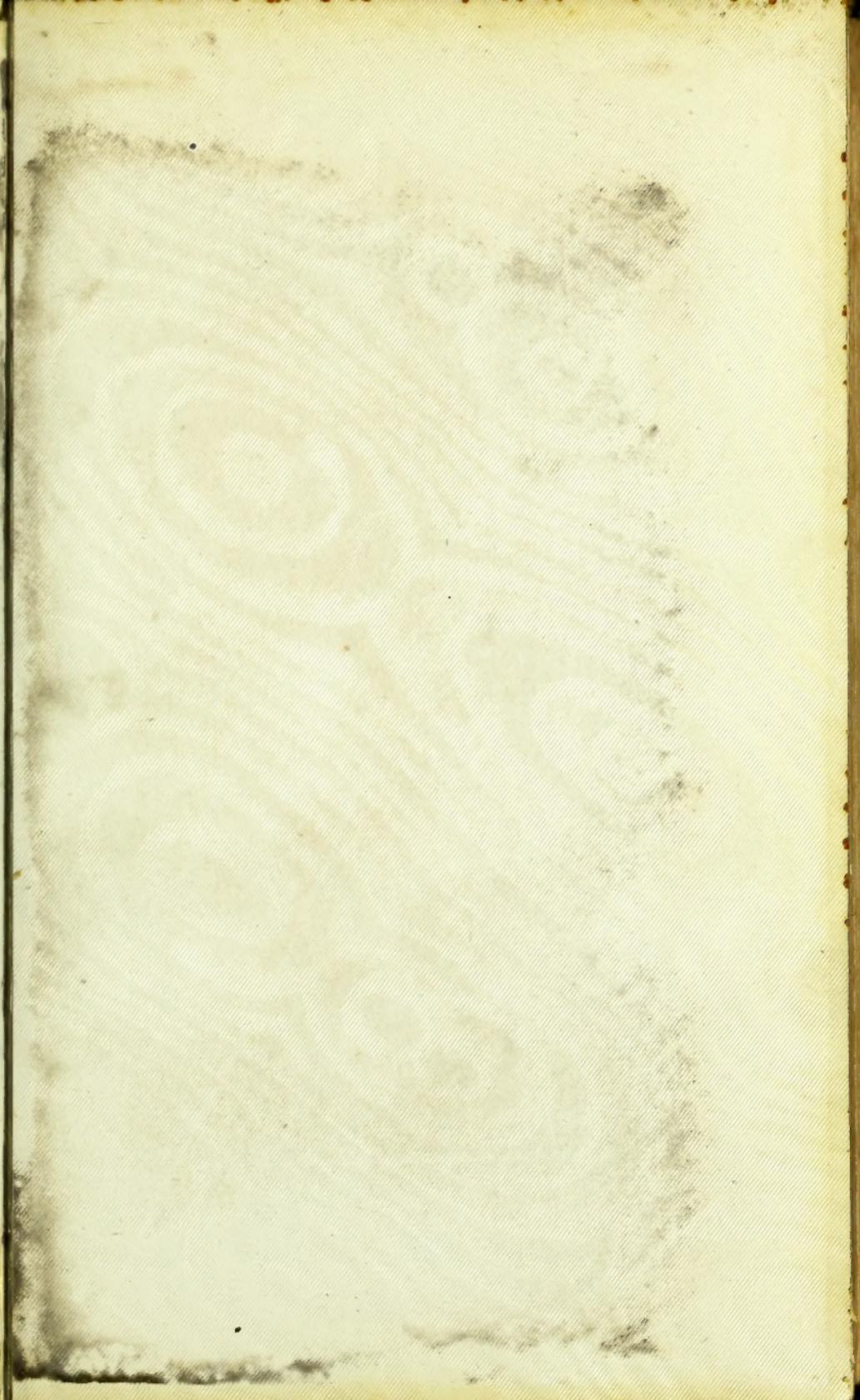
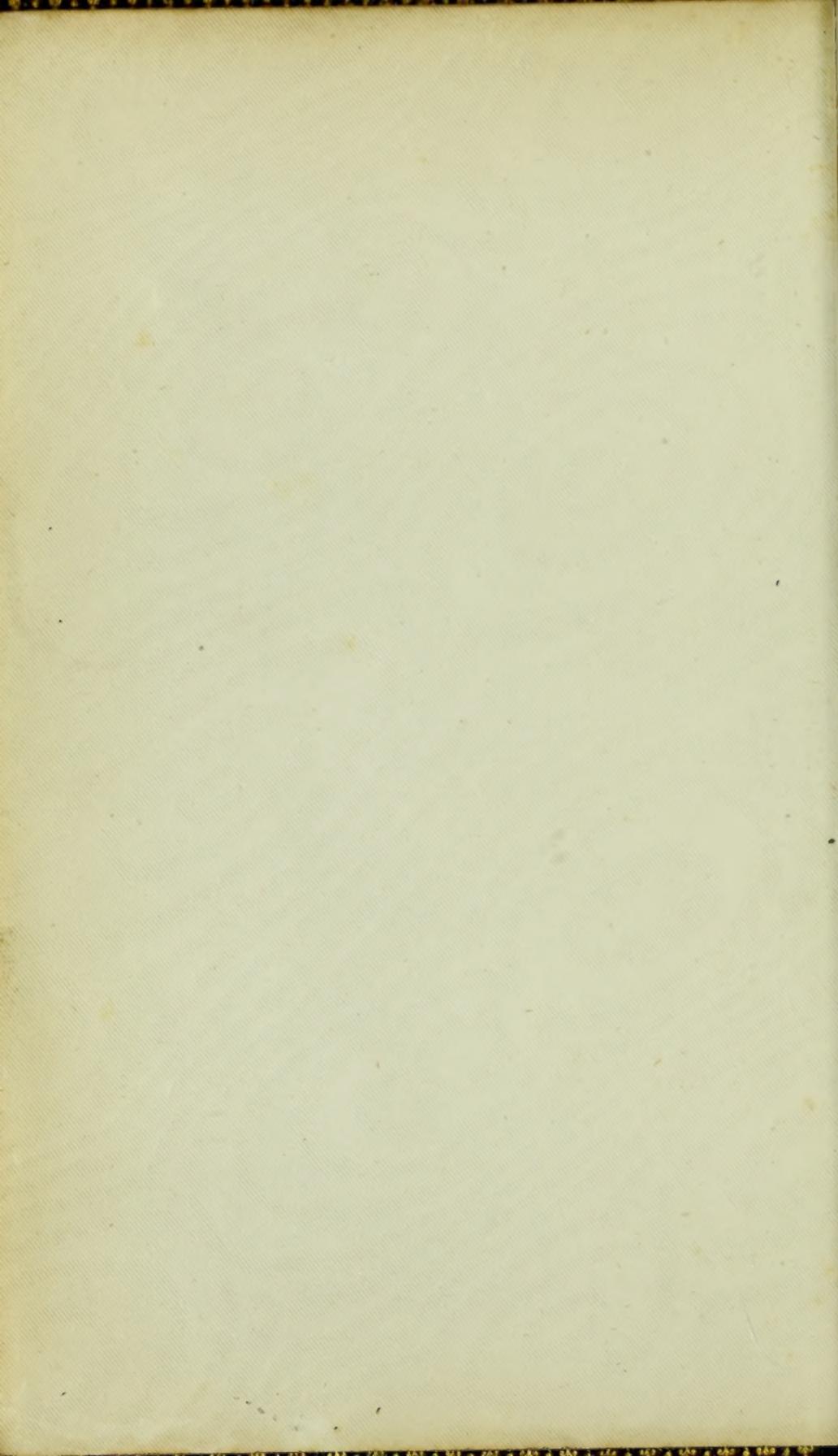




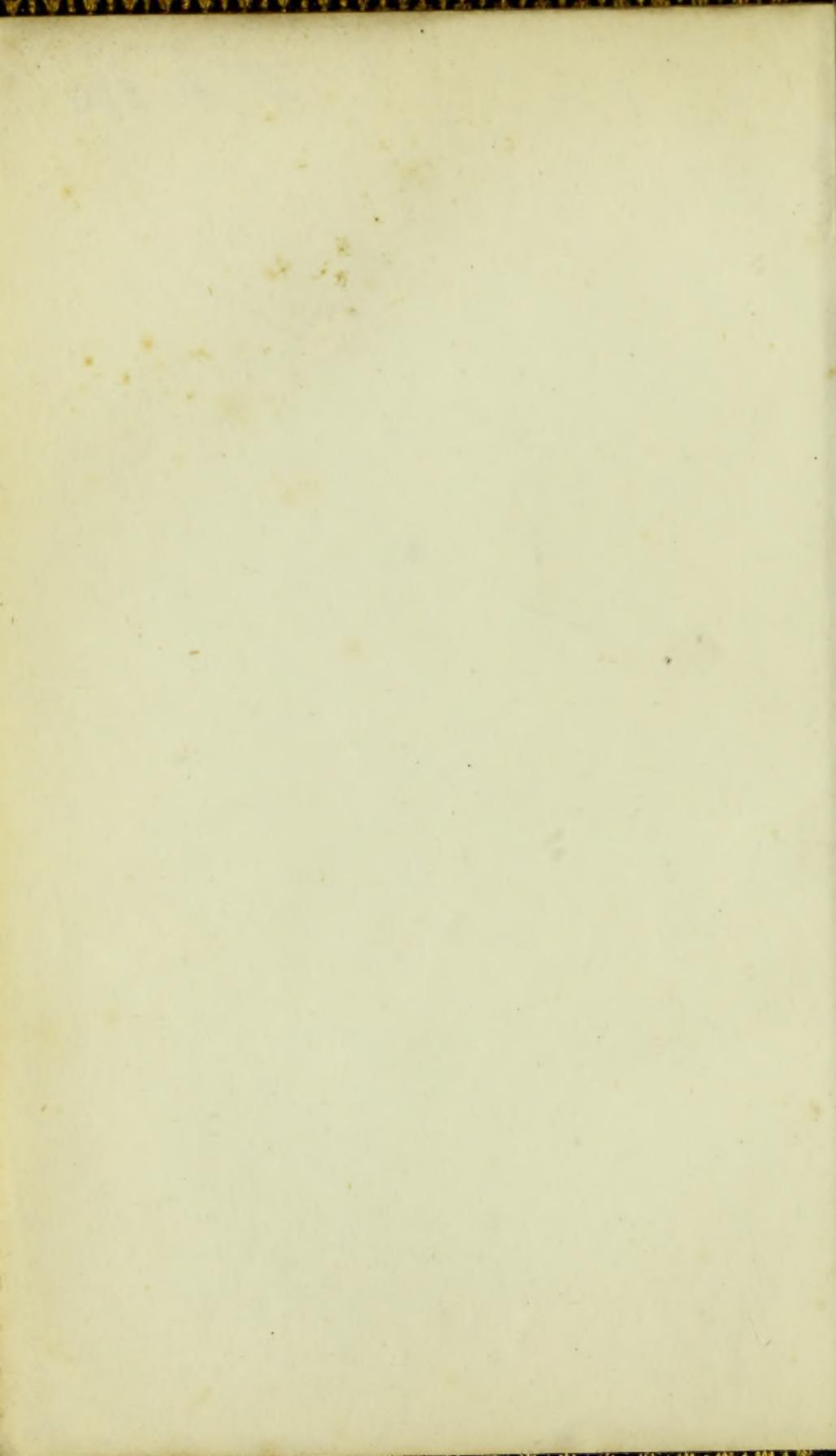


22101449063





II M. 856



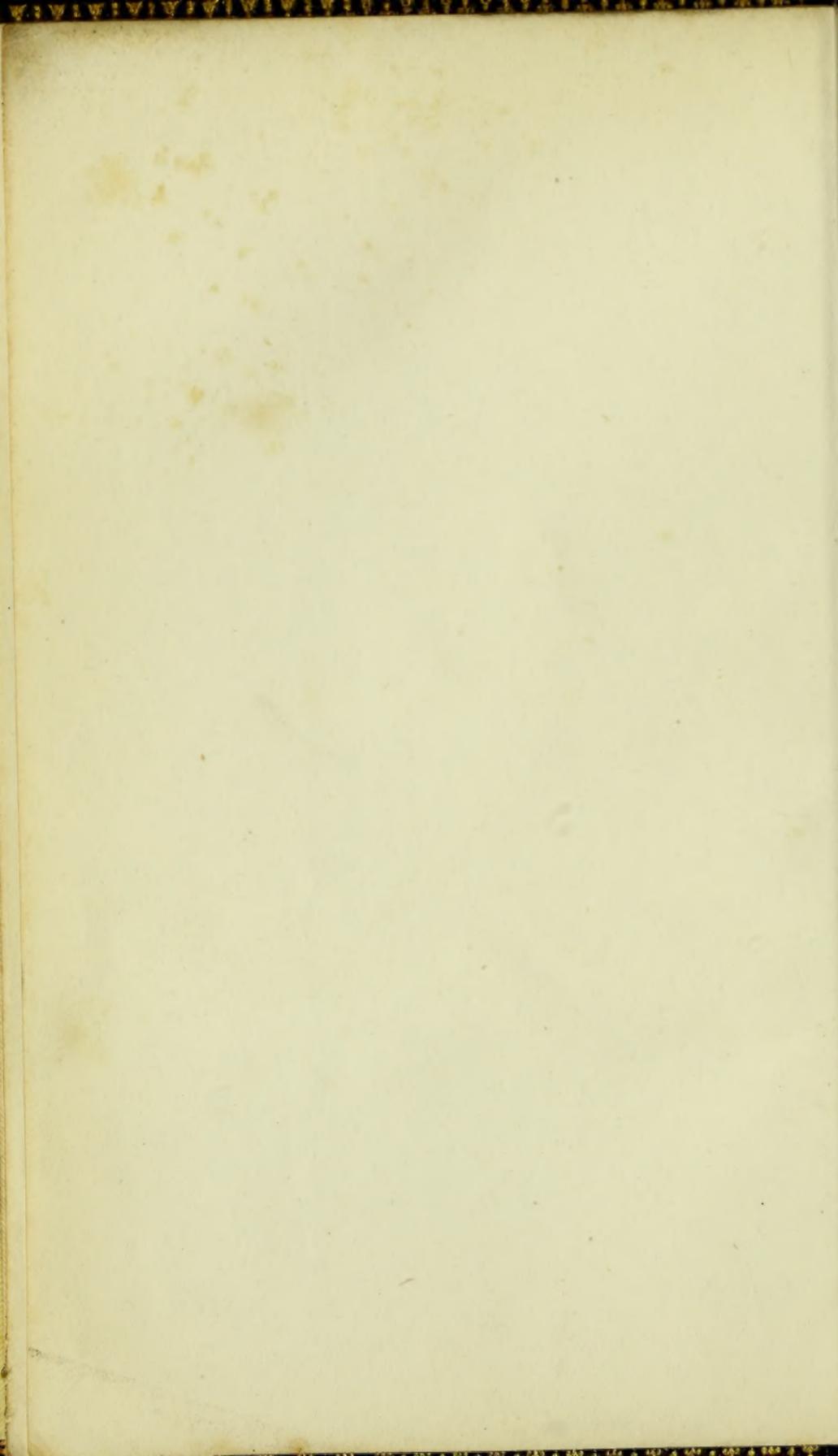
GUIDE PRATIQUE

DES MALADES ET DE LEURS

EAUX MINÉRALES

DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ET AUX BAINS DE MER



**GUIDE PRATIQUE**

**DU MÉDECIN ET DU MALADE**

**AUX**

**EAUX MINÉRALES**

**DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER**

**ET AUX BAINS DE MER**

## **Principaux ouvrages du même auteur.**

---

Mémoire sur l'Empoisonnement par l'acide arsénieux.

Mémoire sur les Altérations du sang dans le scorbut.

Discours sur la Phrénologie.

De l'emploi de l'Électricité galvanique dans le traitement de la paralysie des membres inférieurs.

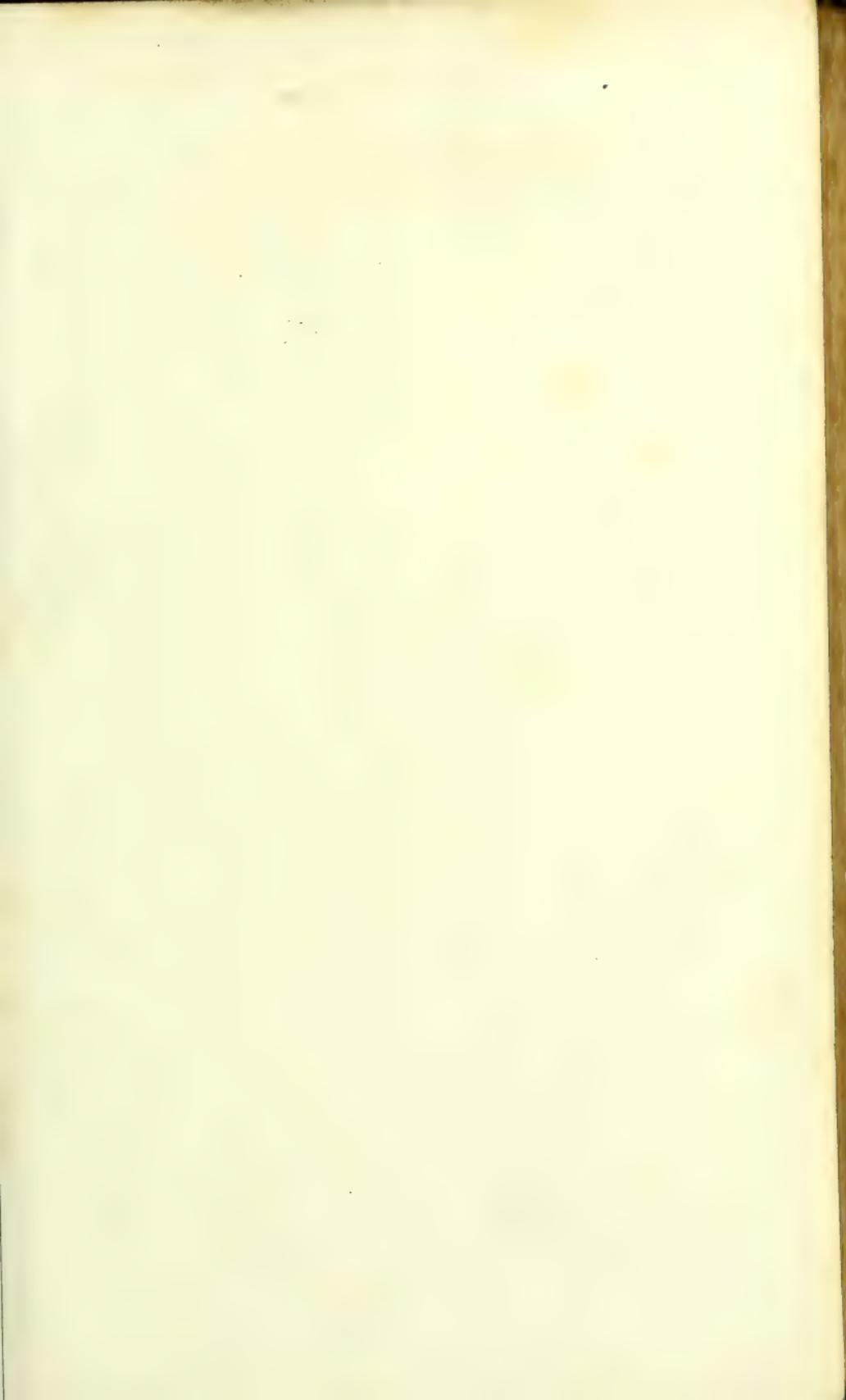
Observation de guérison d'une Paralysie de la sensibilité de la face, avec perte de la vue, du goût, de l'ouïe et de l'odorat, présentée à l'Académie impériale de médecine.

Observation de guérison d'une Paralysie du mouvement de la totalité de la face, traitée avec M. MAGENDIE.

Des Névralgies et de leur traitement.

Leçons sur les Phénomènes physiques de la vie, professées au Collège de France par M. MAGENDIE, rédigées par M. Constantin JAMES. 3 volumes.

Leçons sur le Système nerveux. Id. 2 volumes.





Dessine et Grave par L. Worms

M. Roussel imp. - Palais National 21. Paris.

Ville par Victor Masson

# TROUVILLE.

42600

# GUIDE PRATIQUE

DU MÉDECIN ET DU MALADE

AUX

# EAUX MINÉRALES

DE FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ET AUX BAINS DE MER

sui*vi* d'une

ÉTUDE SUR L'HYDROTHERAPIE

ET D'UN

## TRAITÉ THÉRAPEUTIQUE DES MALADIES

POUR LESQUELLES ON CONSEILLE LES EAUX

PAR LE DOCTEUR

**CONSTANTIN JAMES**

Ancien collaborateur de Magendie,  
chevalier de la Légion d'honneur et des Ordres de Frédéric, du Wurtemberg,  
des SS. Maurice et Lazare, de Sardaigne, de François 1<sup>er</sup>, des Deux-Siciles,  
membre de plusieurs sociétés savantes.

**Quatrième édition**

Avec une Carte itinéraire des Eaux et de nombreuses vignettes gravées sur acier.



PARIS

LIBRAIRIE DE VICTOR MASSON

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

MDCCCLIX

Droits de traduction et de reproduction réservés.

19490298

M17452

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY	
Coll.	welMOmes
Call No.	WB760
	.EA7
	1857
	J27g

# AVANT-PROPOS

DE LA QUATRIÈME ÉDITION.

---

Les eaux minérales offrent à la médecine d'utiles ressources, parfois un puissant concours ; mais leur étude est d'autant plus délicate et plus difficile, qu'elles sont plus éloignées du centre de nos travaux. Rappelons-nous par combien d'épreuves il faut préluder dans nos écoles à l'application des médicaments. Bien qu'on les ait sous les yeux et sous la main, on n'est réellement en état de les prescrire avec certitude qu'autant qu'on en a observé les effets près du lit des malades. C'est là ce qui constitue l'expérimentation clinique ; sans elle, pas de bon praticien. Or une eau minérale est aussi un médicament. Son emploi exige par conséquent les mêmes études préparatoires, et ces études ne peuvent être consciencieusement faites qu'aux sources elles-mêmes, c'est-à-dire là où l'on surprend l'eau minérale dans la plénitude de ses attributs et l'intégrité de son énergie. Malheureusement peu de médecins sont en position de se créer assez de loisirs pour se livrer à de pareilles recherches, qui, d'ailleurs,

nécessiteraient des absences dont les avantages ne compenseraient pas toujours les préjudices. On en est réduit aux renseignements, lesquels, même en les supposant exacts, ne peuvent jamais remplacer complètement l'observation directe.

A ces considérations scientifiques, que sera-ce si vous en ajoutez d'autres empruntées aux influences morales !

Nous n'avons pas à nous préoccuper de certaines théories qui, prenant l'homme à sa naissance, trouvent dans la communauté de notre origine la base de systèmes, au moins dangereux, où l'on veut tout niveler, même l'intelligence. Pour tout esprit observateur, il est impossible de méconnaître que les malades qui se rendent aux eaux sont dans des conditions particulières, d'où résultent des indications nouvelles et spéciales. En effet, ils appartiennent presque tous à cette classe de la société où la culture de l'esprit, l'habitude des convenances et les délicatesses du bien-être créent une seconde nature, souvent plus impressionnable que la première. L'organisation étant ainsi modifiée, les eaux minérales réagissent bien diversement, suivant que les passions ont été satisfaites, comprimées ou déçues, et leur action sur le système nerveux se combine de mille manières avec les nuances si variées de sa susceptibilité.

Tant il est vrai que la médecine est avant tout une science d'application ; elle puise dans l'étude des hommes ses considérations les plus belles, comme ses moyens de succès les plus constants. L'école du monde est donc aussi une école de clinique morale qu'il ne faut jamais négliger.

De là, pour le médecin, la nécessité de connaître non-seulement la vertu curative des eaux, mais le genre de vie, les mœurs, la nature environnante, en un mot tout ce qui impres-

sionne. Telle personne a besoin du silence et du recueillement des montagnes ; à telle autre il faut des distractions animées et bruyantes. Croyez-vous que l'hypochondriaque ne guérira pas mieux à Bade qu'à Nérès, à Hombourg qu'à Niederbronn ? Souvent, entre plusieurs sources d'une valeur égale, le médecin n'aura d'autres motifs de ses préférences que le caractère du malade et la direction de ses idées.

La situation topographique des eaux devra également être prise en très sérieuse considération. Il n'est pas indifférent, en effet, dans bon nombre d'affections morbides, que les malades soient dirigés sous un ciel chaud ou sous un ciel tempéré et même froid ; sur un plateau élevé ou dans une vallée profonde ; qu'ils habitent la pente méridionale ou au contraire le côté nord d'une montagne. D'ailleurs, personne ne l'ignore, certaines maladies sont propres à certains climats : par suite, il ne saurait y avoir de guérison possible qu'autant que les individus seront placés dans des conditions atmosphériques autres que celles où ils les ont contractées.

Est-ce à dire qu'on ne doive attribuer la guérison qu'aux bienfaits du voyage ou aux convenances hygiéniques du séjour (*the change of air and scene*, comme disent les Anglais) ? Ce serait transporter les rôles et signaler comme la principale, sinon la seule cause du succès, ce qui n'en est que l'élément secondaire. La plupart des eaux minérales ont une action très réelle, parfois même des plus énergiques, que l'art du médecin consiste à modérer ou à accroître, suivant les circonstances, et qui, convenablement dirigée, pourra produire les plus merveilleux résultats. Bordeu disait : « Je regarde comme incurable toute maladie chronique qui a résisté aux eaux minérales. » Les

eaux sont, en effet, le plus puissant modificateur de l'organisme. C'est surtout pour les affections graves que leur valeur intrinsèque ne saurait être contestée. Ainsi la vue d'un paysage nouveau n'a jamais guéri ni une dartre ni une nécrose, et je ne sache pas de paralysie que l'aspect d'une cascade, quelque belle qu'elle soit, ait suffi pour faire disparaître.

Qu'il me soit permis de fortifier cette vérité par une preuve empruntée à l'art vétérinaire. Si les eaux agissaient sur l'imagination seule, comment expliquer que celles de Cauterets, de Luchon, du Mont-Dore, guérissent si fréquemment les chevaux atteints de la pousse et d'autres affections chroniques de la poitrine?

Aussi ne saurais-je trop m'élever contre la légèreté avec laquelle un grand nombre de malades se décident pour le choix d'une eau minérale. Ils font souvent en sorte de se faire prescrire par leur médecin les eaux qui sont le plus à leur convenance; d'autres fois ils ne consultent que leurs propres inspirations, ou bien encore ils se laissent guider par des renseignements vagues et incomplets puisés dans des causeries de salon. Beaucoup d'entre eux se rendent ainsi à des sources qui ne peuvent leur être utiles et dont souvent ils ne remportent qu'une aggravation de leurs souffrances, réalisant ainsi ces paroles de Stoll qu'on dirait écrites à leur adresse : *Plures remediorum usus necat quam vis et impetus morbi.*

Parlerai-je de ces esprits forts et épigrammatiques qui, non contents de refuser aux eaux minérales toute espèce d'efficacité, trouvent piquant de prêter leur scepticisme aux médecins eux-mêmes? A les en croire, nous n'enverrions nos malades aux eaux que pour nous en débarrasser. Ce sont là de ces banalités

comme il s'en débite si souvent dans le monde, à propos des questions les plus graves, et qui ne valent pas la peine qu'on y réponde sérieusement.

Sans doute on n'enverra pas un moribond épuiser dans les fatigues d'un voyage long et inutile les restes d'une vie près de s'éteindre. Mais si son état le permet encore, si aucun organe essentiel n'est trop gravement compromis, et surtout si l'on a essayé de tout inutilement, pourquoi renoncer à une dernière tentative? La gravité des symptômes n'implique pas nécessairement l'incurabilité du mal. C'est dans ces cas extrêmes que les eaux minérales opèrent quelquefois de véritables prodiges, et, grâce à leur intervention, nos arrêts ne sont pas toujours sans appel. Peut-être, en effet, le changement de lieux, d'habitude et de régime, la vue d'un nouveau ciel, le récit de cures inespérées; que sais-je? enfin, ces liaisons improvisées et ces mutuels épanchements entre personnes qui souffrent, parviendront-ils, non moins efficacement que l'eau minérale elle-même, à relever tout à la fois les forces et le courage, ou à faire plus encore. Non, le rôle du médecin ne saurait être terminé, dès l'instant où son art paraît être rendu impuissant. Cet instant est même celui où sa mission devient et plus sainte et plus élevée, car il est de ces illusions que la nature entretient dans le cœur des malades comme suprême consolation ou comme secret instinct, et qu'il ne faut détruire que quand les circonstances en font un pénible devoir. N'imitons jamais le triste courage de ces philanthropes qui ont gravé, sur le frontispice des asiles ouverts à la maladie et à la vieillesse, ces désolantes paroles : INCURABLES. Plus rien, pas même l'espérance... Mais c'est l'inscription de l'Enfer du Dante!

En résumé, on peut dire des eaux minérales qu'elles guérissent quelquefois, soulagent souvent et consolent toujours.

Les nombreux travaux dont elles ont été l'objet dans ces derniers temps ont rendu leur emploi plus méthodique : cependant il s'en faut de beaucoup qu'on en retire aujourd'hui tout le parti qu'on a le droit d'en attendre. Un des principaux motifs, c'est l'incertitude, j'ai presque dit l'ignorance (1) qui règne parmi les médecins sur les vertus réelles des eaux, ainsi que la difficulté de se procurer, à cet égard, des notions positives. Chaque eau minérale a son action propre, son mode spécial d'administration. Les analyses, les comptes rendus, les statistiques fournissent, il est vrai, des indications générales ; mais elles n'apprennent qu'imparfaitement à distinguer les nuances qui séparent entre elles les sources de la même classe : or ce sont surtout ces nuances qui motivent votre choix et légitiment vos décisions. Pourquoi, si vous avez à prescrire des eaux ferrugineuses, alcalines ou sulfureuses, enverrez-vous certains malades plutôt à Forges qu'à Spa, plutôt à Ems qu'à Vichy, plutôt à Baréges qu'à Caudebec? Il faut une raison, et une raison scientifique. Malheureusement vous n'avez souvent d'autres documents à consulter que des prospectus intéressés ou de mensongères réclames.

C'est pour prévenir ces incertitudes et même ces dangers,

(1) « Absorbés par une thérapeutique systématiquement étroite, les médecins ont eu pendant un temps le tort de négliger les eaux minérales, et il a fallu que le goût des malades pour leur emploi, très fort secondé, il faut le dire, par celui des bien portants, les forçât en quelque sorte à s'en occuper. » Tel médecin qui les aurait déclarées sans intérêt sérieux, s'y consacre maintenant, et n'oserait plus se montrer indifférent à leur connaissance et à leur choix. » (MÉLIER, Discours d'ouverture des séances de la *Société d'hydrologie médicale de Paris*, année 1856.)

car une erreur ici pourrait être dangereuse, que M. Dumas aurait voulu qu'un certain nombre d'élèves fussent envoyés, tous les ans, à nos principaux établissements thermaux, pour y compléter leur éducation médicale. Je crois que c'eût été là une excellente mesure. Oserai-je apporter, à l'appui, mon témoignage personnel? J'ai visité les divers établissements de France, de Belgique, d'Allemagne, de Suisse, de Savoie et d'Italie, notant avec soin mes observations, celles des malades, les renseignements fournis par les médecins, et les particularités de l'expérimentation que je faisais sur moi-même. Or, partout j'ai reconnu, après avoir comparé mes notes aux impressions de mes lectures, combien les notions puisées uniquement dans les livres sont souvent incomplètes et infidèles (1). Quoi d'étonnant! Je n'y vois que des succès; jamais de revers. J'excepterai toutefois certaines publications consciencieuses et savantes, auxquelles je serai d'autant plus empressé de rendre justice, que je leur aurai fait de plus importants emprunts.

Frappé de ces inconvénients, j'ai cru faire une chose utile aux malades et à mes confrères, en publiant de nouvelles études sur les eaux minérales, études ayant pour point de départ et pour base des remarques et des appréciations pratiques. L'événement a prouvé que je ne m'étais pas trompé. Aussi, pour cette nouvelle édition, ai-je dû conserver le plan général de l'ouvrage. Toutefois, afin que mon livre se maintînt toujours au niveau de la science hydrologique, je me suis adressé directement aux médecins spéciaux, les priant de me communiquer

(1) Je citerai comme exemple un *Traité thérapeutique des eaux minérales* qui vient de paraître. L'auteur, n'ayant rien visité par lui-même, a fait une œuvre de compilation, toute remplie d'inexactitudes et d'erreurs.

tout ce qui serait de nature à intéresser leurs sources et que je n'aurais pas consigné dans mes précédentes publications. L'empressement avec lequel ils ont bien voulu répondre à mon appel, empressement dont je ne saurais assez les remercier, m'a fourni de nombreux et de nouveaux documents que j'ai été heureux d'utiliser.

J'ai insisté, plus particulièrement encore que je ne l'avais fait jusqu'à présent, sur la partie médicale et hygiénique; cette partie de mon travail a même subi de tels développements, qu'elle constitue un TRAITÉ tout à fait nouveau. Mais, en donnant une place plus grande à la science proprement dite, je n'ai pas négligé, pour cela, ce qui se rattache au séjour et aux agréments des résidences thermales. N'oublions pas que la vraie médecine, si souvent accusée d'être chagrine et austère, compte au contraire le plaisir parmi ses moyens de guérison, plaisir conforme au bon ordre et que la raison justifie. Sous ce rapport, les vœux du Tasse sont pleinement exaucés (1). J'entrerai à cet égard dans d'autant plus de détails que les sources me paraîtront être moins connues, ou que les malades auxquels elles conviennent auront plus besoin qu'on s'occupe de leur moral. N'en est-il pas de certaines eaux comme de certains salons qu'on visite en partie à cause de la société qu'on y rencontre?

Les eaux minérales sont loin d'avoir toutes une égale importance. Je me suis surtout attaché à décrire les plus célèbres, les mieux dirigées, celles qui ne doivent leur réputation qu'à elles-mêmes et à des succès que le temps a sanctionnés. C'est chose grave, pour un malade, de quitter sa famille, ses relations, ses

(1) « L'eccellenza dei medici consiste, in buona parte, in dar le medicine non solo salutifere, ma piacevoli. » (*Lettera a Biagio Bernardi.*)

affaires, et d'entreprendre un voyage nécessairement dispendieux dont on ne peut pas toujours d'avance calculer la durée. Ne l'exposons donc pas à aller, à l'aventure, encourager par d'infructueuses tentatives les établissements naissants ou délaissés, et, tout en ne nous faisant pas les complaisants de la mode, ne l'adressons, pour plus de certitude, qu'aux eaux minérales qui ont sérieusement fait leurs preuves.

Ce n'est pas que je conteste l'utilité des sources secondaires ; elles rendent de précieux services à la thérapeutique, et, d'ailleurs, elles ne sont reléguées souvent au second rang que parce que leurs propriétés, bien que très réelles, sont encore méconnues. Mais n'est-ce pas surtout aux médecins de la localité qu'il appartient de les faire connaître ? Qu'ils se livrent à de nouvelles recherches, qu'ils publient de bonnes monographies, de bonnes études comparatives ; qu'ils prouvent, en un mot, que leurs eaux guérissent aussi bien ou même mieux que celles qui ont la vogue, et bientôt ils les verront sortir d'un injuste oubli. Quant à nous, qui avons spécialement pour but de *guider* dans le choix d'une eau minérale, nous ne pouvons qu'être extrêmement circonspect et réservé dans nos indications. Accorder à chaque source une même mention, ce serait exposer les malades, souvent venus de loin, à ne trouver que des appareils incomplets ou des établissements insuffisants.

Il résulte de ces considérations que je ne saurais accepter le reproche d'avoir traité trop favorablement les pays étrangers, en ne donnant pas une préférence systématique aux eaux minérales de la France. Faire entrer le patriotisme dans le traitement des maladies, n'est-ce pas se tromper d'éléments et prendre une convenance de localité pour une indication thérapeutique ? D'ail-

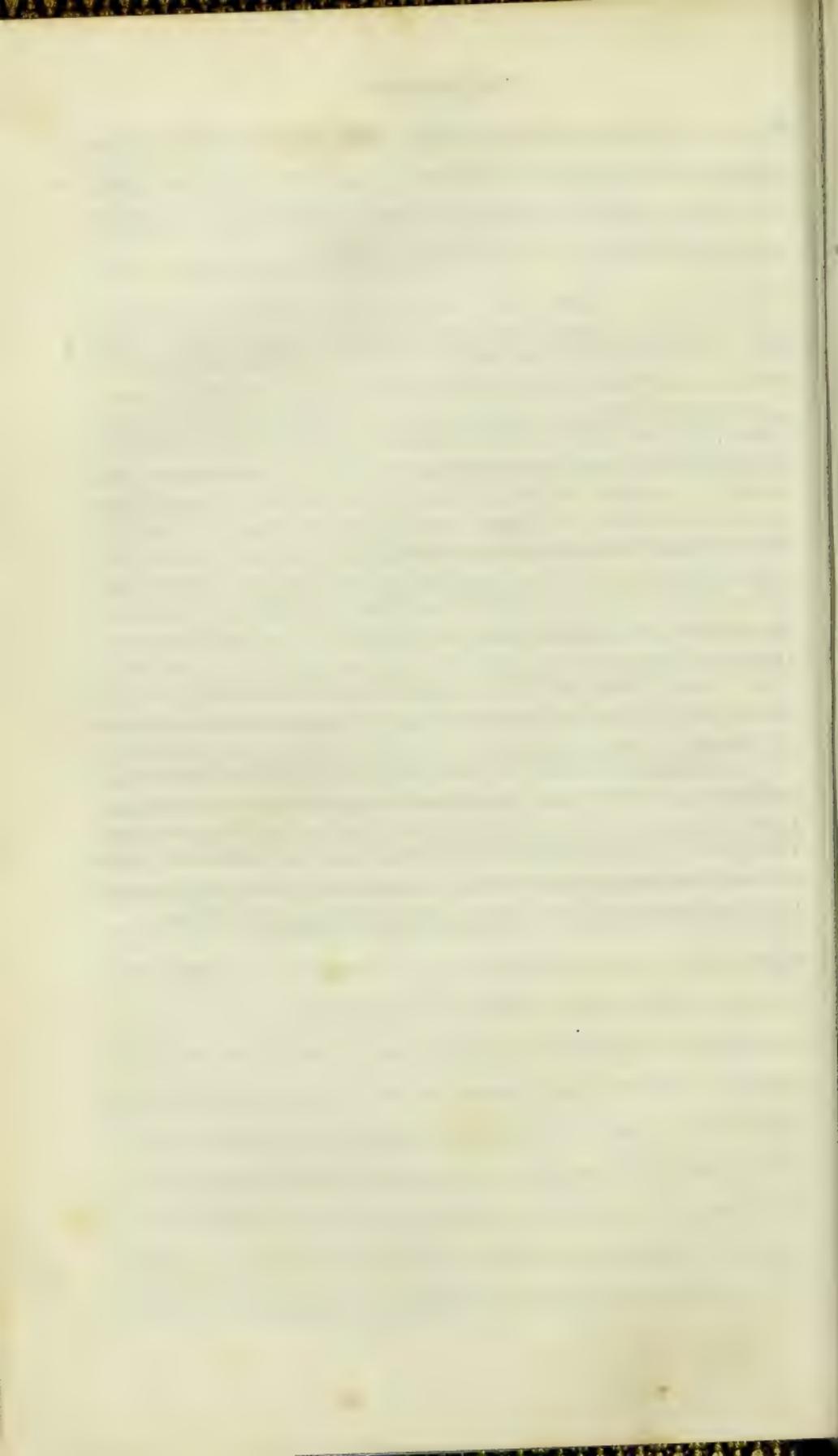
leurs, nos établissements thermaux n'auront rien à redouter de la concurrence étrangère, du moment où ils trouveront dans une judicieuse et intelligente administration l'utile secret de faire concourir leurs richesses naturelles au bien-être de leurs nombreux visiteurs. Pour assurer leur succès, l'impartialité suffit. Sachons donc, en généralisant la pratique des eaux, nous placer à un point de vue et plus large et plus élevé, et, s'il est vrai qu'au lit du malade toute nationalité s'efface, n'allons pas faire de cette nationalité un obstacle au choix du remède qui doit guérir.

Il faut bien le reconnaître, l'immense extension qu'a prise aujourd'hui l'usage des eaux minérales et qui, chaque jour, grandit encore, a sa raison d'être dans les exigences mêmes de notre société actuelle. En effet, le propre de toute civilisation très avancée est d'user les générations avant le temps, et de remplacer trop souvent la vigueur des anciens âges par une sorte de surexcitation fébrile, qui cherche les distractions et appelle le mouvement. Or, ces besoins de notre époque trouvent à la fois à se satisfaire et à se développer dans ces immenses voies ferrées en présence desquelles disparaissent et frontières et distances. Mais arrive un moment où, par le fait d'une trop forte tension de ses ressorts, l'organisation humaine a besoin d'un repos qui la calme sans l'énerver, ou même qui la fortifie en remplaçant une stimulation factice par un *remontement* naturel. Eh bien ! où pourriez-vous rencontrer ailleurs que dans les eaux minérales un plus heureux concours d'influences d'hygiène et d'actions thérapeutiques ? Et, par suite, n'est-ce pas un instinct réfléchi qui nous entraîne vers ces sources réparatrices où la santé s'offre à nous avec un cortège d'autant plus séduisant qu'il

flatte nos tendances par leur côté le plus frivole ? Hâtons-nous toutefois d'ajouter avec M. Babinet (1), de l'Institut, que « pour » les bons esprits il y a non-seulement distraction à attendre » d'un voyage aux eaux, mais utilité réelle. »

(1) Voir le compte rendu que l'illustre savant a bien voulu donner de mon *Guide* dans la REVUE DES DEUX MONDES (juillet 1856). Je ne puis même résister au plaisir d'en extraire le passage suivant :

« On doit considérer le livre de M. Constantin James comme une mise en » communauté de toutes les notions médicales que l'auteur a recueillies sur » l'action des eaux minérales de toute sorte, et qu'il n'a point voulu se ré- » server en propriété exclusive, puisque son livre est adressé aux médecins » comme aux malades. J'ai entendu citer l'envie comme une passion *de pre- » mière qualité* chez les médecins, *invidia medici*, comme on citerait une » peste d'Égypte ou une fièvre jaune des Florides. L'auteur du GUIDE AUX » EAUX MINÉRALES paraît au-dessus de semblables préoccupations. Il fait part, » sans réserve, de tout ce qu'il sait à ses confrères. La santé a été justement » définie un bien dont on ne connaît la valeur que quand on ne le possède » plus. Nous croyons que tous les hommes prévoyants accueilleront avec » plaisir des travaux qui ont pour but la conservation tout autant que le réta- » blissement de la santé, puisque c'est en même temps comme préservatif, » ou techniquement comme prophylactique, que l'action des eaux s'exerce » utilement... Dans la science comme dans l'industrie, la perfection n'appar- » tient qu'aux *spécialistes*. Je regrette que ce mot soit un néologisme, mais » il exprime si bien une pensée vraie, qu'il ne périra pas. Buffon a dit que le » génie n'était que la patience. Cela est vrai en ce qu'on n'a la patience pour » un travail parfait que quand on a le génie qui donne cette perfection. »



# GUIDE PRATIQUE

DU MÉDECIN ET DU MALADE

AUX

# EAUX MINÉRALES

---

## CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

---

### DES PRINCIPES CONSTITUANTS ET DE LA CHALEUR DES EAUX MINÉRALES.

On donne le nom d'*eaux minérales* à des sources d'une température plus ou moins élevée, d'une saveur et d'une odeur variables, qui sortent du sein de la terre, tenant en dissolution certains principes fixes ou volatils dont l'expérience a fait connaître les vertus médicinales. Il paraît prouvé qu'elles se chargent de ces principes en traversant des terrains remplis de minéraux, de sels et de substances organiques ; elles ramènent par conséquent à la surface des échantillons de la chimie du globe. Mais l'endroit précis où s'opèrent ces combinaisons, j'allais dire ces lessivages, est souvent impossible à indiquer, d'autant plus qu'une source peut dériver d'une formation différente de celle à travers laquelle elle jaillit au dehors. Il ne faut donc pas prendre trop à la lettre ces paroles tant citées de Plinè : *Tales sunt aquæ, qualis terra per quam fluunt.*

Quant au calorique des eaux, on l'attribue généralement au feu central de la terre. On se fonde sur cette loi, confirmée d'ailleurs

par les forages artésiens, que la chaleur augmente de 4 degré centigrade environ pour 30 à 40 mètres, à mesure qu'on creuse le sol. Il suffirait, par conséquent, que l'eau arrivât à une profondeur d'une demi-lieue, pour acquérir la température de l'eau bouillante. Cette explication est d'autant plus plausible, qu'il paraît prouvé qu'une eau chaude naturellement ne diffère pas, sous le rapport physique, d'une eau artificiellement chauffée, et que, par conséquent, le calorique des eaux n'est pas un calorique à part (1).

Il en résultera que les eaux minérales seront d'autant plus exposées à ressentir l'influence des grandes commotions souterraines, que leur température sera plus élevée, puisque cette élévation de température est en rapport avec le degré de profondeur où l'eau a pénétré. Et, en effet, tandis que les eaux minérales froides ne subissent, en pareil cas, aucun changement appréciable, les chaudes, au contraire, accusent parfois de très notables perturbations. Voyez plutôt ce qui s'est passé lors du tremblement de terre de Lisbonne (1<sup>er</sup> novembre 1755). A Bagnères-de-Luchon, de même qu'à Bourbon-l'Archambault, les sources prirent subitement un accroissement considérable de température. On observa un phénomène inverse à Bagnères-de-Bigorre dont les sources devinrent tout d'un coup presque complètement froides : à Aix en Savoie les sources se refroidirent également et déposèrent un sédiment bleuâtre. A Tœplitz, les eaux de la source principale cessèrent entièrement de couler pendant plusieurs minutes, puis elles firent irruption de nouveau avec une telle violence, qu'elles débordèrent au dehors de leur bassin. Carlsbad, Gastein, Canstadt, Nérís et beaucoup d'autres sources encore éprouvèrent dans la température et le jaillissement de leurs eaux des troubles non moins extraordinaires, et cela le même jour et à la même heure que la catastrophe de Lisbonne, sans que le sol environnant les sources

(1) Tel n'était pas l'avis de madame de Sévigné. « Je mis hier moi-même, » dit-elle, une rose dans la fontaine bouillante de Vichy ; elle fut longtemps saucée et resaucée : je l'en tirai comme de dessus la tige. J'en mis une autre dans une poëlonnée d'eau chaude ; elle fut bouillie en un instant. » C'est que madame de Sévigné ne savait pas que la fontaine bouillante de Vichy n'a que 40 degrés du chaleur, tandis que l'eau en ébullition en a 100 ; de sorte qu'une fleur, ravivée par la première eau, sera cuite par la seconde.

parût avoir ressenti le moindre ébranlement. Or, comment expliquer autrement que par des communications souterraines une semblable solidarité se manifestant tout à coup à de pareilles distances et sous des latitudes si diverses (1).

Il ne faut pas du reste confondre ces graves perturbations, signalées déjà par les anciens auteurs (2), avec les changements qui surviennent quelquefois dans les sources à l'approche des orages et qui consistent en un bouillonnement plus considérable. Ce bouillonnement est dû à un dégagement de gaz plus grand que d'habitude, par suite de la diminution de la pression atmosphérique.

Quelle que soit la diversité des phénomènes qui se rattachent à l'étude des eaux minérales, il en est un plus merveilleux que les autres et qui confond notre raison : c'est que de tant de substances qu'elles rencontrent dans leur trajet souterrain, les eaux ne dissolvent guère que celles qui sont les plus salutaires au corps de l'homme. Elles ressemblent en cela à certains végétaux qui puisent dans le sol tels ou tels éléments qui nous conviennent, sans toucher à d'autres qui nous seraient contraires. Tant il est vrai que, là où nous n'allions voir qu'un simple fait géologique, il nous faut reconnaître une main tutélaire dont les secrets nous échappent, mais dont nous ne saurions assez admirer la prévoyance.

#### DU BAIN CHEZ LES ANCIENS ET CHEZ LES MODERNES.

A toutes les époques et chez tous les peuples, les bains ont été considérés comme un puissant moyen d'hygiène, et les eaux minérales comme le remède d'un grand nombre de maux. Aussi la plupart des sources étaient-elles consacrées à Hercule, le dieu de la force. Qui ne connaît les vertus mythologiques des fontaines de

(1) La mer elle-même, obéissant aux secousses de l'écorce terrestre, soulève ses eaux à une prodigieuse hauteur et les pousse vers le rivage en colonnes des plus dangereuses. Ainsi fut emporté, le jour même du tremblement de terre de Lisbonne, le fils de Louis Racine, au moment où il voyageait en chaise de poste sur la plage de Cadix.

(2) *Terræ que motus profundus sorbunt que aquas, sicut circa Phœnum Arcadiæ quinquies accidisse constat ; sicut in Magnesia calidas factas frigidis salis non mutato sapore (Plin.)*.

Jouvence et d'Hippocrène ? Peut-être même ne faut-il voir avec Paléphate, dans l'histoire d'Éson rajeuni par les bains médicaux de Médée, qu'une description allégorique de la propriété qu'ont les eaux d'entretenir et de fortifier la santé.

Les édifices somptueux élevés par les Romains partout où ils rencontraient des sources minérales, et jusqu'aux extrémités de leur immense empire, indiquent que, chez eux, le goût des bains allait jusqu'à la passion, mais ils attestent aussi leur sollicitude pour la santé des armées. C'est en se plongeant dans les piscines que le soldat réparait ses fatigues et se fortifiait pour de nouveaux combats.

On se ferait difficilement une idée de ce qu'était un bain chez les Romains. Vitruve nous en a laissé une description complète. Si j'en juge par le plaisir que m'a causé son récit, j'espère qu'on ne lira pas sans intérêt les détails suivants.

Le baigneur déposait ses vêtements dans une espèce de vestiaire appelé *apodytère* ; de là il se rendait dans une autre pièce, l'*onctuaire*, où des esclaves l'enduisaient d'une huile parfumée. Il passait ensuite dans la salle du gymnase, ou *sphéristère*, et, après s'y être livré à divers exercices, il allait, le corps en sueur, se plonger dans une des vastes baignoires du *caldaire*, dont l'eau était maintenue à une température élevée. Là on le brossait assez rudement avec une lame de métal ou d'ivoire, nommée *strigile*. A côté du bain chaud se trouvait l'étuve humide ou *tépidaire*, qu'il ne faisait en quelque sorte que traverser pour se rendre au *frigidaire*, immense bassin d'eau froide où l'on pouvait se livrer à la natation. Ce bain était précédé et suivi de plusieurs frictions. A sa sortie de l'eau, des esclaves enveloppaient le baigneur dans une couverture moelleuse appelée *sin don*, l'essuyaient bien soigneusement avec du linge et des éponges, le parfumaient d'essences précieuses, puis enfin le reportaient à l'*apodytère*, où il reprenait ses vêtements.

Dans les thermes bien organisés, on trouvait aussi, outre les piscines communes, des baignoires d'airain et de marbre, où l'on pouvait prendre son bain séparément.

Les diverses pièces composant tout ce vaste ensemble étaient portées au degré de chaleur convenable par l'*hypocauste*, immense

four chauffé de toute espèce de bois, excepté de celui de l'olivier, et dans lequel, pour attiser une flamme égale partout, on faisait rouler des globes de métal enduits d'une couche de térébenthine.

Quant à la multitude de vases et d'ustensiles répartis dans chaque salle pour la commodité des baigneurs, je n'en finirais pas si je voulais seulement énumérer ceux que j'ai vus, à Naples, dans le musée de Pompéi.

Tel était le bain public chez les Romains. Il est probable que, dans les établissements thermaux, on avait retranché plusieurs de ces évolutions. Cependant, à en juger par les monuments qui nous restent, il y régnait également une grande recherche et un grand luxe.

Si l'on veut retrouver aujourd'hui quelque chose qui rappelle ces sensualités de l'ancienne Rome, qu'elle n'avait fait du reste qu'emprunter à la Grèce, il faut aller dans les pays orientaux. Je comprends que Mahomet, qui était avant tout législateur, ait transformé en devoir religieux un conseil d'hygiène; mais je n'ai pas vérifié si le Coran prescrit tous les raffinements sur lesquels les femmes des harems se font un passe-temps de renchérir. Ainsi, au sortir du bain, elles se noircissent les paupières pour donner à l'œil plus d'éclat, s'allongent les sourcils avec une préparation d'étain brûlé et de noix de galle, nommé *cohel*, et se teignent les ongles avec le henné, arbuste qui leur communique une couleur aurore.

Comparez ces usages avec les nôtres. Quels contrastes! Sans doute, des pratiques aussi efféminées ne seraient point compatibles avec nos habitudes sociales et la sévérité de nos mœurs; mais, par un excès opposé, nous sommes tombés dans une parcimonie et une simplicité exagérées.

Ainsi, une étroite cellule, une baignoire mesquine et disgracieuse, digne du roi Procuste, un mélange d'eau froide et d'eau chaude, combinées le plus souvent au hasard; l'absence totale de frictions, d'essence et de massage; point de lit de repos; un passage brusque de la chaleur du bain au froid, quelquefois glacial, de l'atmosphère, sans autre préservatif qu'un peu de linge à peine tiède: voilà à peu près à quoi se réduit aujourd'hui tout notre arse-

nal balnéaire. Aussi le bain n'a pas seulement cessé d'être pour nous un luxe, c'est à peine une jouissance.

Hâtons-nous toutefois d'ajouter que les conditions hygiéniques sont généralement moins défectueuses dans les établissements thermaux les plus fréquentés. A mesure que nous décrirons ces établissements, nous ferons connaître ce qui se rattache à l'aménagement des sources ainsi qu'aux particularités de leur emploi. Quant aux diverses variétés de forme sous lesquelles les eaux sont administrées, telles que bains d'eau ou de vapeur, douches, lotions, massage, etc., je ne puis que renvoyer aux Traités élémentaires où ces moyens sont suffisamment vulgarisés. Je crois seulement devoir entrer ici dans quelques détails sur les piscines, la cure d'inhalation et les bains et douches de gaz acide carbonique, la science n'étant pas encore édifiée sur la valeur de ces méthodes.

#### PISCINES.

De l'avis d'un grand nombre de médecins spéciaux, les bains de piscine, c'est-à-dire les bains pris en commun dans des bassins disposés pour cet usage, sont quelquefois plus efficaces que les bains de baignoires. Cela se comprend. Lorsque l'eau des piscines est sans cesse renouvelée, le bain ne subit aucune variation dans sa température ; par suite de ce renouvellement continu, les principes minéraux se présentent plus abondants et sont absorbés en plus grande quantité ; comme il y a plus d'espace, le malade peut exécuter des mouvements pendant le bain et même se livrer à une utile gymnastique ; enfin la conversation, ordinairement amusante et variée, prévient l'ennui et les idées tristes que provoquent les bains isolés, surtout quand ils se prolongent.

Mais entendons-nous. Les piscines ne devront être préférées qu'à la condition qu'elles seront alimentées par une eau aussi bonne, aussi vierge que celle qui est destinée aux baignoires. Il faudra de plus que cette eau soit assez abondante pour fournir, au travers du bassin commun, un courant véritable, ainsi que cela avait constamment lieu dans les piscines romaines, et que cela se pratique encore aujourd'hui aux établissements d'Allemagne : à cette condition seulement, le bain sera à la fois médicinal et hygié-

nique. Or, est-ce ainsi que les choses se passent dans la plupart de nos établissements de France? Non, malheureusement. Voyons plutôt comment s'exprime M. Fontan : « Il existe une grande économie d'eau et de temps dans l'adoption des piscines, *car on peut employer l'eau qui sort des baignoires et des douches, comme on le fait à Barèges*, sauf à entretenir la température au moyen d'un filet d'eau venant directement de la source (1). » Ainsi, non-seulement M. Fontan trouve tout naturel qu'on emploie pour les piscines une eau qui a déjà servi, mais encore il l'érige en précepte! Pour moi, je juge les choses tout autrement, et il me semble que c'est bien assez de se baigner dans la même eau que ses voisins, sans encore hériter de celle de ses devanciers. Je dis plus, si les malades savaient (et l'on n'a nul droit de le leur cacher) comment les choses se passent, ils s'abstiendraient avec raison d'un semblable bain qui blesse les lois de la délicatesse et de la convenance la moins exigeante, sinon les lois mêmes de la salubrité. On répond, il est vrai, qu'une eau ainsi adultérée n'est pas apte à transmettre aux seconds baigneurs la maladie des premiers; mais c'est là une affirmation gratuite. J'accorde volontiers qu'on ne peut établir, par des faits positifs, l'échange de germes contagieux entre malades qui se succèdent dans le même bain; toutefois il est assez rationnel d'admettre que l'eau de ce bain en contient, et, par suite, toutes les présomptions tirées du simple bon sens se réunissent pour jeter au moins du doute sur cette innocuité prétendue. Or un pareil doute n'est-il pas plus que suffisant pour faire cesser cette regrettable insouciance de la santé publique?

## CURE D'INHALATION.

L'attention a été tout particulièrement appelée, dans ces derniers temps, sur l'emploi dans les établissements thermaux des émanations provenant des sources minérales, émanations que l'on recueille dans des salles où les malades viennent les respirer : c'est ce qu'on appelle CURE D'INHALATION. J'ai peine à m'expliquer l'empressement qu'on a mis à généraliser cette méthode, dont le

(1) *Recherches sur les eaux minérales des Pyrénées*, p. 306.

mode d'action et l'action elle-même ne reposent encore que sur des données hypothétiques. Ainsi on est surtout parti de cette idée que l'eau minérale devait avoir plus d'efficacité si elle était introduite par la voie des poumons au lieu de passer par celle de l'estomac. Mais, d'abord, on eût dû commencer par bien établir quels sont les principes minéralisateurs qui se répandent dans l'atmosphère des salles où l'on fait respirer les malades. Voici à cet égard ce qui paraît acquis à la science.

Quand ils ont assez de tension pour se dégager spontanément, les gaz, contenus dans les sources, se mêlent plus ou moins à l'air environnant : ces gaz sont surtout l'acide carbonique, l'azote et l'hydrogène sulfuré, c'est-à-dire des gaz impropres ou nuisibles à la respiration. Où donc peut être la grande utilité de les faire pénétrer dans l'appareil pulmonaire ? Je reconnais volontiers que s'ils se trouvent mêlés à l'atmosphère dans une proportion minime, ils n'exercent aucune action toxique ; seulement alors il n'est nullement démontré qu'ils produisent, à cette dose, des effets thérapeutiques bien sérieux. Il y a, je le sais, pour les sources thermales, la vapeur en plus, mais cette vapeur est tout bonnement de la vapeur d'eau ordinaire : vous n'obtenez, par conséquent, qu'une simple fumigation aqueuse qui ne diffère point de celle que vous pourriez, par des procédés connus de tous, vous procurer journellement sans sortir de chez vous.

Disons de suite que ce qu'on se propose de faire respirer aux malades dans les salles d'inhalation, c'est l'eau minérale elle-même y compris ses gaz, ses vapeurs et ses sels. Je ne nie pas qu'en soumettant cette eau, comme on le fait, à une caléfaction artificielle, on ne provoque la sublimation ou plutôt l'*entraînement* de quelques molécules salines, surtout de chlorure de sodium (1) ; mais ces molécules sont bien peu de chose comparées au volume total des minéraux fixes qui restent dans les vases d'ébullition. Or ces minéraux fixes constituent en réalité la partie médicamenteuse des sources. Ajoutons que les malades doivent se placer au milieu de la vapeur

(1) J'ai vu à Ischl une boule de verre qu'on avait suspendue dans une des salles où se fait la coction des sels, entièrement recouverte de cristaux de chlorure de sodium qui avaient évidemment été entraînés par les vapeurs provenant de l'eau minérale.

même, ce qui n'est pas sans inconvénient pour les tempéraments sanguins, les salles représentant de véritables étuves.

Je crois donc ne pas m'écarter d'une saine appréciation critique en disant que les procédés actuels d'inhalation ont pour effet principal de dégager dans l'atmosphère de simples vapeurs d'eau : par suite, c'est à cette vapeur d'eau que doivent être rapportés en grande partie les phénomènes éprouvés par les malades.

C'est pour obtenir l'eau minérale en substance que M. Sales-Girons, inspecteur des eaux de Pierrefonds, a eu la pensée de faire non plus vaporiser, mais pulvériser l'eau de cette source de manière à la rendre respirable.

L'appareil dont il nous a entretenu à la Société d'Hydrologie est aussi simple qu'ingénieux ; j'y reviendrai en parlant de Pierrefonds. Je ferai seulement observer dès maintenant qu'en supposant le problème de l'inhalation résolu, en tant que l'eau minérale conserverait ainsi tous ses éléments constitutifs, il resterait encore à prouver, car c'est là le nœud même de la question, qu'au lieu d'ingérer, suivant l'usage, cette eau dans l'estomac, il y a plus d'avantage à la faire pénétrer directement par la surface pulmonaire. Rappelons, comme point de comparaison, la manière dont se comportent les eaux sulfureuses prises en boisson ; je choisis de préférence les eaux de cette classe, car c'est pour elles surtout que l'inhalation a été proposée. Arrivées dans les voies digestives, elles sont absorbées par les radicules de la veine porte, passent de là dans la veine cave, puis dans le cœur droit, puis enfin par l'artère pulmonaire dans le poumon où le soufre s'exhale (1) : par conséquent ce soufre n'arrive pas jusqu'au sang rouge. Or, à cette méthode de traitement vous en substituez une diamétralement opposée, puisqu'elle a pour but de faire entrer par le poumon le soufre qui au contraire en sortait, puis de verser ce soufre dans le sang rouge, lequel précisément n'en subissait pas le contact. Qui peut affirmer que cette même dissemblance ne se retrouvera pas

(1) Pour prouver cette exhalation, M. Cl. Bernard place sous les narines de l'animal dans l'intestin duquel il a injecté une solution sulfureuse, un papier imbibé d'acétate de plomb. Ce papier, de blanc qu'il était, devient très rapidement noir. C'est que le soufre contenu dans l'air expiré se combine avec l'acétate de plomb pour former un sulfure.

dans les effets thérapeutiques ? Pour moi, je me résume en disant qu'autant il y aurait injustice à repousser le nouveau procédé sans examen, autant il y aurait imprudence à l'accepter sans contrôle, et que, par suite, il convient de suspendre tout jugement jusqu'à ce que l'expérience ait définitivement prononcé.

#### BAINS ET DOUCHES DE GAZ ACIDE CARBONIQUE.

Depuis quelques années déjà le gaz acide carbonique est administré en bains et en douches dans plusieurs établissements de l'Allemagne, et les nombreux avantages qu'en retire chaque jour la thérapeutique, tendent de plus en plus à en multiplier l'usage. Tout annonce même que cette médication, que je crois avoir le premier fait connaître en France (1), est à la veille d'être introduite dans nos établissements thermaux dont les sources sont riches en gaz ; c'est ce qui m'engage à entrer à ce sujet dans plus de détails que je ne l'avais fait dans mes précédentes éditions. Marienbad peut être regardé comme le berceau de cette méthode, et le docteur Struve comme l'inventeur (un peu fortuit) et le parrain. Laissons parler le docteur Heidler, médecin distingué de Marienbad, à qui revient en partie aussi l'honneur de cette innovation thérapeutique (2).

« M. Struve, de Dresde, avait fait usage de nos eaux et de nos bains pour un mal lymphatique très douloureux à la cuisse et à la jambe gauche. Il ne pouvait marcher, depuis quelques années, sans béquilles, et la moindre fatigue lui causait les douleurs les plus aiguës et un grand épuisement. La jambe était parsemée de glandes très dures, et tous les vaisseaux lymphatiques enflés et enflammés ; l'extrémité entière était amaigrie. Le malade souffrait, en même temps, d'un engorgement du foie et d'hémorrhôides. Il essaya, le dixième jour du traitement, d'exposer l'extrémité affectée à l'influence du gaz qui se développe en abondance dans la source Marie, sur la surface de laquelle on en voit toujours une certaine

(1) Il en est déjà parlé dans plusieurs passages de la première édition de mon *Guide* qui a paru en 1851.

(2) Les passages guillemetés sont extraits de son ouvrage intitulé *Marienbad et ses différents moyens curatifs* (Prague, 1841).

quantité. M. Struve, soutenu d'un bâton, appuyé sur son domestique, et éprouvant de vives douleurs, se traînait avec peine à cette source. Assis sur le bord du bassin, il laissait pendre son pied dans la couche du gaz. Voici ce qu'il en dit lui-même : « Je » ressentis bientôt une chaleur agréable, qui allait en augmentant » en sensation, semblable à celle que produisent les fourmis, lorsqu'elles se promènent sur la peau. Après une demi-heure, je » retirai le pied, m'appuyant, comme d'ordinaire, sur mon domestique. Mais quel fut mon étonnement et ma joie, lorsque, à chaque » pas, je me sentis au pied de nouvelles forces, et que la titillation » douloureuse m'avait quitté ! Dans la vivacité de mes sentiments, » je me présentai à ceux qui prenaient part à mon sort. Je me » trouvai assez fort pour marcher sans bâton, et les fruits de cet » essai ne furent pas passagers, etc. » M. Struve continua tous les jours, pendant trois semaines, l'usage du gaz, qu'on conduisit, pour plus de facilité, dans une baignoire assez commode pour s'y exposer à l'action du gaz jusqu'au cou. Enfin il quitta Marienbad, complètement guéri, et, depuis lors, il a joui d'une santé parfaite.

» Cet effet presque miraculeux fixa toute mon attention sur ce nouveau remède, et je fis beaucoup d'essais sur d'autres malades, sur des personnes bien portantes et sur moi-même. Ces essais ayant réussi, on institua l'année suivante, à Marienbad, un établissement particulier pour l'administration du gaz acide carbonique en bains, établissement qui prit une rapide extension et eut bientôt de nombreux imitateurs. »

Quant à l'action immédiate de ce gaz, on peut, d'après M. Heidler, la rapporter aux phénomènes suivants :

« 1° Sensation de chaleur qu'on perçoit d'ordinaire aussitôt après l'entrée au bain. Elle commence souvent aux pieds, remonte vers le haut, et successivement elle s'étend par tout le corps ou se borne à une ou plusieurs de ses parties, surtout à celles qui ont été affectées d'une maladie, ou qui le sont encore. Elle se manifeste, en proportion, plus qu'ailleurs sur le bas-ventre ; mais, le plus fréquemment et le plus vite, elle s'établit dans les parties génitales des deux sexes, où elle cause une irritation toute particulière et agréable.

» 2° Sensation de tiraillement, de formication ou même de dou-

leurs, que plusieurs personnes éprouvent, surtout dans les parties affectées par des fractures et autres blessures cicatrisées, par la goutte, le rhumatisme, etc. J'ai vu un homme, souffrant de sciatique rhumatismale, qui fut forcé deux fois de quitter le bain, à cause des vives douleurs qu'il ressentit. Cet effet n'est cependant pas fréquent ; quelquefois, au contraire, les douleurs arthritiques les plus violentes, qui n'étaient pas accompagnées d'inflammation, ont trouvé un soulagement instantané.

» 3° Le gaz augmente ordinairement la transpiration. Quelques malades l'observent pendant l'emploi même, d'autres quelques heures plus tard, ou dans la nuit suivante. Souvent elle est fort abondante, surtout chez les malades qui, souffrant de la goutte ou de rhumatisme, ne commencent ces bains qu'après les avoir fait précéder d'un certain nombre de bains d'eau ou de boue.

» 4° Les règles paraissent très souvent plus tôt et plus abondamment à la suite des bains de gaz.

» 5° Une pareille excitation a lieu assez fréquemment dans les vaisseaux hémorrhoidaux. J'ai même observé quelquefois le développement des hémorrhoides chez des individus qui n'en avaient jamais souffert auparavant. »

Tels sont les effets physiologiques notés par M. Heidler et que j'ai transcrits textuellement, car j'en ai par moi-même vérifié l'exactitude, non seulement à Marienbad, mais dans d'autres établissements encore, tels que Kronthal, Nauheim, Kissingen, Carlsbad, Franzensbad, etc. On conçoit du reste que cette médication doive agir partout de la même manière, puisque le gaz acide carbonique qui en forme la base est, chimiquement parlant, partout de même nature. Ce gaz, il est vrai, peut être plus ou moins pur ; ainsi il sera mélangé d'air atmosphérique, d'hydrogène sulfuré, de vapeurs d'eau minérale ou autres, mais ces mélanges sont en général trop faibles pour modifier sensiblement les résultats, lesquels se traduisent toujours par une vive stimulation.

Les appareils usités de l'autre côté du Rhin pour administrer ces bains et ces douches de gaz sont les mêmes que ceux dont nous nous servons d'habitude pour les bains et les douches de vapeurs ordinaires ; seulement toutes les précautions sont prises pour que les malades ne puissent pas respirer le gaz. J'ai visité aussi en

Allemagne des établissements thermaux où l'on prend ces bains dans de véritables piscines, le gaz remplaçant l'eau minérale : la disposition de ces bains m'a rappelé, à certains égards, la grotte du Chien de Pouzzoles (1). Or, comme je dois revenir, à propos de cette grotte, sur l'étude du gaz acide carbonique, je n'entrerai pas ici dans d'autres développements, d'autant plus que tout ce qui touche à la partie médicale de son emploi trouvera plus naturellement sa place dans la description que je donne des divers établissements où le gaz est ainsi utilisé.

### DE L'ACTION THÉRAPEUTIQUE DES EAUX MINÉRALES.

L'action des eaux minérales est une action excessivement complexe. La plupart de ces eaux, et c'est de celles-là que nous parlerons d'abord, agissent, en déterminant une excitation plus ou moins forte qui a pour effet immédiat de réveiller la vitalité des tissus et de produire, comme disait Bordeu, un *remontement général*. Elles font passer les organes de l'inertie à l'activité, en communiquant à la constitution une force qu'elle n'aurait pas eue suffisamment en elle-même pour ces transformations. Quelques-unes exercent une stimulation plus vive et plus profonde. Au bout de peu de jours, les malades éprouvent de l'insomnie, de la tristesse, de l'abattement, de l'inappétence ; les douleurs actuelles s'exaspèrent, les anciennes se réveillent : c'est une véritable fièvre thermale. Conduite avec tact et habileté, cette fièvre se dissipera graduellement, emportant avec elle la maladie première.

Mais prenez garde de dépasser certaines limites. Les médications brusques ne conviennent pas aux maladies chroniques : celles-ci progressent lentement ; elles doivent rétrocéder de même.

On comprend que les eaux ne sauraient être administrées dans la période aiguë d'une maladie, puisque, l'excitation étant déjà trop vive, l'influence minérale ne ferait que l'exaspérer. Elles seront au contraire très utiles à la suite de ces états morbides qui ont

(1) Voir plus loin aux *Eaux minérales de l'Italie*, la description de cette grotte.

épuisé la constitution et répandu une sorte de langueur dans l'organisme.

C'est ainsi qu'une affection ancienne guérira souvent mieux qu'une plus récente, son ancienneté étant un préservatif contre l'effet trop énergique des eaux.

On a comparé, avec quelque raison, l'action de certaines eaux minérales à celle de l'azotate d'argent. Vous touchez, par exemple, avec la pierre la conjonctive engorgée : l'œil rougit, pleure ; sa sensibilité augmente, puis il guérit. De même pour l'eau minérale : elle agit en déterminant une réaction substitutive. Mais que, au lieu d'un simple engorgement de la muqueuse, vous ayez une désorganisation de l'œil, la cautérisation ne fera que hâter les progrès du mal. Pour les mêmes motifs, on devra soigneusement s'abstenir des eaux, si la maladie est trop grave et la lésion trop profonde. A un état chronique incurable on substituerait un état incurable aussi ; seulement il marcherait rapidement vers une terminaison fatale, tandis que le premier aurait pu ne pas compromettre de sitôt l'existence.

On comprend de même que les eaux ne sauraient être conseillées aux personnes atteintes de maladies du cœur ou des gros vaisseaux, à celles qui sont sujettes aux hémorrhagies ou menacées de congestions vers le cerveau. L'activité imprimée à la circulation pourrait avoir les conséquences les plus funestes.

Supposons maintenant que la nature de l'affection soit favorable à l'emploi des eaux, il faut encore que le malade ait en lui une somme de forces suffisante pour traverser la crise artificielle qui va se produire. Est-il trop faible, la réaction ne se fera pas, ou, si elle se fait, elle fatiguera inutilement les organes, au lieu de ranimer et de régulariser leur jeu.

Lorsque les eaux sont fort actives et la constitution impressionnable, la fièvre thermale devient quelquefois trop intense. Il faut alors diminuer la durée du bain, abaisser sa température, affaiblir l'eau minérale par un mélange d'eau simple, recourir, en un mot, à des moyens sédatifs. Souvent les émissions sanguines sont nécessaires. Enfin, il n'est pas rare que le malade soit obligé de suspendre pendant quelque temps, ou même tout à fait, le traitement

des eaux, celles-ci ne pouvant être supportées à quelque dose que ce soit.

Vous verrez, au contraire, des personnes sur lesquelles l'eau minérale n'a pour ainsi dire pas de prise. Elles en font usage, sous toutes les formes, à l'intérieur et à l'extérieur, sans éprouver la moindre modification apparente.

Un des effets les plus constants des eaux minérales, c'est d'imprimer aux fonctions de la peau une nouvelle activité, en dirigeant les fluides du centre à la circonférence. Elles augmentent la transpiration, rétablissent d'anciens flux, d'anciennes éruptions, ou même provoquent un exanthème artificiel qui, par une dérivation salubre, dégagera les organes plus profonds. Combien de maladies ne reconnaissent d'autre point de départ que la rétrocession d'un principe morbide, dont on ne soupçonnait pas l'existence, ou que masquaient d'autres symptômes ! Rappeler ce principe au dehors est, sinon guérir le mal, du moins rendre souvent la guérison possible.

Nous raisonnons toujours ici dans l'hypothèse où les eaux ont une action primitivement stimulante. Mais ce qui est vrai pour l'immense majorité des sources ne peut s'appliquer à toutes également, et je ne saurais, à cet égard, trop m'élever contre cette prétendue loi par laquelle on veut aujourd'hui ramener à un type unique et définir dans une même formule des effets thérapeutiques aussi éminemment complexes. Bien loin d'être toujours excitantes, un grand nombre de sources jouissent du privilège de calmer d'emblée, à tel point que la guérison ne sera possible que si, pendant toute la durée de la cure, il y a absence absolue de réaction. Je dis plus : nous verrons certaines eaux amoindrir la force vitale, rendre le pouls plus lent, la peau moins chaude, les sécrétions moins actives, déprimer, en un mot, le jeu des grands rouages de l'organisme : ce seront des eaux hyposthénisantes.

Voilà ce qu'apprend l'observation, et, je ne crains pas d'ajouter, ce que confirme une saine physiologie. Nous l'avons dit dès nos premières lignes : *Une eau minérale est un médicament*. Par conséquent, autant d'eaux minérales différentes, autant de médicaments différents. Or comment admettre que les substances si diverses qui entrent dans la composition de ces eaux, le fer, le

soufre, l'iode, les sels alcalins et tant d'autres principes, n'agissent que d'une seule et unique manière, en élevant le degré de vitalité de l'économie? C'est vouloir qu'un agent thérapeutique, par cela seul qu'il se trouve dissous naturellement dans une eau minérale, soit complètement déshérité de ses propriétés intrinsèques, ou même qu'il en ait acquis de tout à fait opposées. Évidemment, c'est tout confondre, sous prétexte de tout simplifier.

Nous ne sommes pas si éloignés de l'époque où une école tristement fameuse voulut également ramener toutes les maladies à un élément unique : l'inflammation. Pourquoi, au sujet des eaux minérales, tomber dans les mêmes errements, et prétendre aussi que la médication thermale n'a qu'une forme, une nature, une essence? C'est que malheureusement on étudie beaucoup plus l'hydrologie chez soi qu'aux sources elles-mêmes, ou bien, se plaçant à je ne sais quel point de vue philosophique, on s'empresse d'appliquer à la généralité des eaux l'observation faite sur une seule. Allez visiter Saint-Sauveur, Ussat, Nérès, Bains, Luxeuil, Pietrapola, Weilbach, Schlangenbad, Ems, Penticouse et tant d'autres stations thermales qu'il me serait facile de nommer, et vous y verrez autant d'exceptions à ce principe beaucoup trop absolu de l'excitation.

Les phénomènes généraux sur lesquels j'ai cru devoir insister ne constituent pas seuls l'effet curatif des eaux minérales. Parmi celles-ci, il en est plusieurs qui, semblables en cela à quelques médicaments, exercent sur certains organes une action propre, déterminée, spécifique. Vichy modifiera surtout les appareils glanduleux, Loèche la peau, Bonnes la poitrine, Contrexeville les sécrétions urinaires, Baréges les plaies d'armes à feu, Wildbad et Gastein la moelle épinière. Si le mode d'action de toutes les eaux était uniforme, si, par exemple, les eaux ferrugineuses ne guérissaient la chlorose qu'à titre d'excitants généraux, pourquoi les sources sulfureuses, qui sont plus excitantes encore, ne pourraient-elles pas aussi la guérir? La vérité de ces distinctions ressortira mieux encore de l'étude isolée de chaque source, et nous reconnaitrons qu'il en est peu qui ne jouissent plus ou moins d'une espèce de spécificité.

Il est extrêmement difficile d'expliquer le mécanisme précis de l'action des eaux, car cette action, déjà très compliquée par elle-

même, est soumise aux influences les plus variées. D'ailleurs, on s'adresse à des individualités pathologiques qui se comparent et se résument; mais, essaie-t-on de les additionner, on n'arrive plus qu'à une unité mensongère.

La composition chimique de la source est la première chose dont on doit s'enquérir. En effet, ses principes minéralisateurs, par quelque voie qu'ils soient absorbés, la peau, l'intestin ou la surface pulmonaire, se mêlent au sang, circulent avec ce fluide, activent ou tempèrent les organes sécréteurs, modifient les produits sécrétés, et par suite impressionnent l'économie tout entière. Rencontrent-ils des sels, le plus souvent ils se les approprient ou les décomposent. Le corps de l'homme, sous certains rapports, représente donc ici un vaste laboratoire où s'effectuent de nouvelles associations chimiques, qu'influencent sans doute les phénomènes vitaux, mais qui n'en exercent pas moins une action très réelle sur la marche et l'issue des maladies.

Je sais que nos connaissances relatives à cette intervention de la chimie sont encore bien incomplètes; c'est un motif de plus pour multiplier nos procédés d'investigation, les varier, et surtout ne négliger aucun des éléments du problème.

En général, on porte une attention trop exclusive sur les agents minéralisateurs qui dominent dans une eau, et l'on ne se préoccupe pas assez de quelques autres principes qui les accompagnent. On oublie que ces principes agissent à la manière de ces correctifs et de ces adjuvants que nous introduisons tous les jours dans nos préparations officinales, et que leur rôle ne saurait être insignifiant. Nous verrons du reste, en parlant de l'ANALYSE DES EAUX, que les différents sels qui entrent dans leur composition n'agissent pas chacun isolément: ils sont entre eux dans des combinaisons déterminées, et de leur action réciproque doivent résulter des effets qu'on n'aurait pu pressentir en additionnant leurs forces respectives.

Tous les médecins ont signalé la disproportion très réelle qui existe entre les vertus thérapeutiques des eaux et ce qu'on sait de leurs principes minéralisateurs. Presque toujours la dose de ceux-ci paraît insuffisante pour expliquer les résultats produits; toutefois il est probable que si l'on tenait plus compte des éléments acces-

soires dont nous venons de parler, ce désaccord, dans quelques cas, serait moins frappant.

Dans quelle mesure les sels en dissolution dans l'eau minérale sont-ils absorbés par nos vaisseaux, et quelles nouvelles combinaisons forment-ils au sein de nos tissus? Ce sont là des questions difficiles à résoudre, surtout à cause de la promptitude avec laquelle le sang se débarrasse, par les divers émonctoires, des substances salines et autres que l'absorption y a fait pénétrer; en très peu de temps il revient au type primitif de son organisation. C'est ainsi que l'air atmosphérique, malgré toutes les causes qui tendent à modifier sa composition, offre presque toujours les mêmes éléments dans leur proportion normale. Nul doute cependant que l'absorption ne se fasse quelquefois avec une extrême intensité, et que la composition de nos humeurs n'en soit immédiatement influencée. C'est ainsi qu'un seul bain d'eau de Vichy pourra suffire pour rendre les urines alcalines.

La température de l'eau minérale joue aussi un rôle des plus importants dans l'action immédiate et ultérieure du bain. Tantôt elle agit à titre de simple adjuvant; d'autres fois elle constitue la médication principale. Ce dernier cas s'observe lorsque la maladie est d'une nature telle, que sa guérison n'exige pas l'intervention spécifique de l'élément minéralisateur.

La division classique des bains en chauds, tièdes et froids, est une division parfaitement fondée, car nous verrons les mêmes sources produire des effets différents, ou même opposés, suivant la température du bain.

Le calorique étant le type de tous les excitants, le bain chaud détermine un surcroît d'activité dans tous les rouages de l'économie; c'est aussi un moyen perturbateur. Le bain tiède ou tempéré est celui auquel on a recours lorsqu'on veut que l'eau agisse surtout par ses qualités intrinsèques. Quant au bain froid, c'est un sédatif très énergique dont on fait rarement usage: son domaine est plutôt celui de l'hydrothérapie.

Enfin la manière dont on combinera l'administration des eaux, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, réclame la plus scrupuleuse attention. Il faut de la part du médecin une surveillance de chaque jour, afin d'approprier les eaux à la susceptibilité du malade, ainsi

qu'à la nature de l'affection. L'action des eaux ne réside donc pas tout entière dans l'eau minérale elle-même ; elle réside également dans l'artifice de son emploi.

Quelques médecins sont dans l'usage d'employer, concurremment avec les eaux, un certain nombre de médicaments destinés à en favoriser les effets. C'est là une méthode dont je suis très peu partisan, excepté dans les cas où les spécifiques sont rigoureusement indiqués. La plupart des malades n'ont-ils pas déjà passé par toutes les épreuves de la matière médicale ? Quelquefois même l'état d'épuisement et de profonde atonie où ils sont tombés appartient autant à l'abus des remèdes qu'aux ravages du mal. Laissez-les donc essayer des prescriptions de la nature, puisqu'ils ont vainement épuisé toutes les formules de l'art.

Le plus souvent les malades, au moment où ils quittent les eaux, sont encore sous l'influence de l'action minérale, et c'est graduellement que l'équilibre et l'harmonie se rétabliront dans le jeu des organes. Ainsi, de ce qu'on n'aura pas recouvré la santé par l'action immédiate des eaux, on ne devra pas toujours en conclure que celles-ci ont été impuissantes. Avant de savoir à quoi s'en tenir sur les résultats du traitement, il faut attendre un certain temps, d'où il résulte que, pour bien juger de la vertu curative des eaux, c'est moins aux malades qui viennent de les prendre qu'il faut s'adresser qu'à ceux qui depuis quelque temps en ont cessé l'usage (1). Aussi que penser de la véracité de ces statistiques où se trouve longuement énumérée, à la fin de chaque saison, la liste des maladies traitées aux eaux, avec cette inévitable formule : *amélioré* ou *guéri* !

J'en ai dit assez pour faire comprendre comment agissent les eaux minérales. Quand nous serons arrivés à l'histoire particulière de chaque source, j'aurai soin de revenir sur ces questions ; car, formulées ainsi en termes généraux, elles ont toujours quelque chose de vague ou de trop absolu.

(1) Cependant les médecins inspecteurs sont tenus d'adresser, chaque année, à l'Académie de médecine, le relevé clinique des maladies qu'ils ont soignées à leurs eaux ! De quelle utilité peuvent être ces rapports nécessairement incomplets ?

## DE L'ANALYSE DES EAUX MINÉRALES.

Les médecins de l'antiquité ne nous ont transmis que très peu de documents sur les eaux minérales. Hippocrate, il est vrai, parle d'eaux chaudes imprégnées de cuivre, d'argent, d'or, de soufre, de bitume, de nitre, et les interdit comme boisson ordinaire. Aristote enseigne que certaines vapeurs se mêlent aux eaux pour leur communiquer des vertus médicinales. Galien fait l'éloge d'une source martiale et bitumineuse, utile contre la gravelle. Pline mentionne des eaux acidules, alumineuses, salées, nitreuses, sulfureuses, etc., et leur attribue certaines propriétés. Mais ce sont là de vagues aperçus, beaucoup plus que des indications exactes et positives. Cherche-t-on un corps de doctrine, on ne trouve plus que nymphes, naïades, inscriptions votives, et invocations poétiques au dieu d'Épidaure.

Il faut arriver jusqu'à notre époque pour obtenir des notions réellement scientifiques, et c'est à la chimie que nous en sommes redevables : seulement prenons garde d'accorder prématurément une confiance trop absolue aux révélations que cette science nous fournit. Sans doute elle nous apprend à caractériser certaines sources, elle en indique les éléments prédominants, fait pressentir quelques-unes de leurs propriétés, et souvent donne la clef de phénomènes qui, sans elle, resteraient inexplicables, mais elle ne saurait dispenser de l'observation clinique. D'ailleurs, il s'en faut de beaucoup qu'elle ait dit encore son dernier mot. Voici à cet égard comment s'exprime M. Filhol dans son savant ouvrage sur les eaux minérales des Pyrénées (1).

« Dans l'état actuel de la science, l'analyse d'une eau minérale » constitue l'un des problèmes les plus délicats dont la solution » puisse être demandée au chimiste. Ce n'est pas que la détermination qualitative ou quantitative de chacun des éléments de » l'eau, considéré isolément, présente des difficultés sérieuses ; » l'analyse chimique a fait des progrès suffisants pour qu'on puisse

(1) *Eaux minérales des Pyrénées*, p. 40.

» compter assez sur l'exactitude des résultats. Mais quand le chimiste a retiré d'une eau minérale des acides sulfurique, carbonique, silicique, phosphorique, du chlore, de l'iode, de la potasse, de la soude, de la chaux, de la magnésie, etc. ; quand il a rigoureusement déterminé la quantité de chacun de ces éléments, il a préparé plutôt qu'achevé son analyse. En effet, il doit savoir, avec les éléments distincts qu'il a retirés de l'eau, reconstituer cette dernière, et reproduire la formule exacte de la solution médicamenteuse dont il peut arracher le secret à la nature. Il n'est indifférent ni pour le chimiste, ni pour le médecin, de savoir au juste si l'acide sulfurique, par exemple, existe dans l'eau combiné avec la chaux, plutôt qu'avec la magnésie ou la soude ; si le chlore est uni au sodium ou au calcium ; si une eau sulfureuse contient de l'acide sulfurique libre, un monosulfure ou un polysulfure, etc. Ces divers composés n'agissent pas de la même manière sur l'économie, et il importe qu'on soit fixé parfaitement sur la véritable constitution des eaux minérales.

» Malheureusement les travaux qui ont été publiés sur ce sujet ne sont pas de nature à lever tous les doutes. Chaque chimiste interprète, en quelque sorte, à sa façon les résultats de l'analyse ; quelques-uns même trouvent plus convenable de ne pas les interpréter du tout, et se contentent de donner les résultats bruts de leurs déterminations. »

Je suis tout à fait de l'avis de M. Filhól. C'est bien là en effet le côté difficile du problème. Aussi combien de solutions ont été proposées, et combien le seront peut-être encore !

Il est une autre cause d'incertitude ou même d'erreur que je ne saurais passer sous silence. Ainsi on est dans l'usage, pour les analyses, de puiser l'eau à l'endroit même où elle s'échappe du sol. Sans doute c'est le meilleur moyen d'obtenir tous ses principes constituants ; mais on n'a pas ainsi, dans tous les cas, la composition de l'eau telle qu'elle sert aux usages médicaux. Nombre de sources ont au griffon une température trop élevée pour qu'elles puissent être utilisées immédiatement pour le bain. Il faut les laisser refroidir : or ce refroidissement, lors même qu'on y apporte les précautions convenables, fait perdre à l'eau quelque chose de son activité, par la précipitation de certains sels et l'évaporation

de certains gaz. Ainsi une source, réputée très forte, pourra devenir comparativement plus faible qu'une source moins minéralisée, parce que la température de celle-ci permettra son emploi immédiat, tandis que la première aura été soumise à un refroidissement préalable. Il faudrait donc, pour avoir des renseignements fidèles, analyser également l'eau puisée dans le bain lui-même.

Ce que je dis ici des eaux trop chaudes est pareillement applicable à certaines sources tempérées qu'on ne peut employer à leur point d'émergence, et qu'il faut faire circuler dans des conduits. Quelque parfaits que soient dans ce cas les procédés de transport (et il s'en faut qu'ils le soient toujours), il est rare que l'eau minérale arrive à sa destination sans avoir subi, en chemin, quelque altération dans ses principes constituants ; d'où la nécessité d'une nouvelle analyse.

Ce qui ajoute encore aux difficultés du problème, c'est que la composition chimique des eaux minérales n'est pas absolument invariable. Ce fait, qui avait été soupçonné par plusieurs savants, des expériences récentes l'ont établi d'une manière incontestable. Berzelius, par exemple, ayant fait évaporer, à diverses époques, des poids égaux d'eau minérale de Carlsbad, obtint des quantités inégales de résidu sec.

Enfin, dirai-je ma pensée tout entière ? Je ne crois pas qu'on doive se représenter les eaux minérales comme de simples dissolutions salines, semblables à celles qu'on obtiendrait dans un laboratoire. Non : c'est un breuvage qui a ses éléments, sa saveur, son arôme, que la nature elle-même a fabriqué par une sorte de chimie souterraine, et dont elle s'est le plus souvent réservé la recette. La connaît-on exactement, qu'il resterait encore la difficulté de l'appliquer.

Dans tous les ouvrages d'hydrologie, vous trouverez citées ces paroles de Chaptal : « Quand on analyse les eaux minérales, on » dissèque leurs cadavres. » C'est qu'avec nos instruments, quelque perfectionnés qu'ils soient, nous saisissons seulement ce qui se mesure, se compte ou se pèse. Or, de même que dans la salive de l'hydrophobe nous ne pouvons isoler le virus rabique, de même aussi peut-être l'élément actif de beaucoup de sources est-il tellement subtil, ou en quantité si minime, qu'il échappe à nos

manipulations les plus délicates. Je citerai pour exemple l'arsenic.

## EAUX MINÉRALES ARSÉNIFÈRES.

Il y a quelques années encore l'existence de l'arsenic dans les eaux minérales était un fait complètement méconnu. Ce fut en 1839 que, pour la première fois, M. Tripier, pharmacien-major, en signala des traces dans des dépôts recueillis aux sources d'Hammam-Meskoutine, en Algérie. Puis vinrent, en 1846, les travaux de M. Walchner sur les sources de Wiesbaden, travaux qu'il étendit à beaucoup d'autres sources et qui imprimèrent une très vive impulsion à ce genre de recherches. Bientôt, en effet, une foule de chimistes des plus distingués, parmi lesquels MM. Thenard, Liebig, Buchner, Will, Fresenius, Figuier, Mialhe, O. Henry, Chevalier, Gobley, Schaeufèle, etc., prouvèrent que la présence de l'arsenic dans les eaux minérales, bien loin d'être un fait isolé, est au contraire un fait commun à un très grand nombre de sources.

Tout récemment (23 janvier 1855), M. Chevalier a lu à l'Académie de médecine un mémoire dans lequel il établit qu'en France seulement l'arsenic a été trouvé dans quatre-vingts sources ou dépôts de sources minérales. Les plus importantes sont : Aulus, Bourbon-l'Archambault, Cusset, Hauterive, Vichy, Contrexéville, Ussat, Cransac, Chaudes-Aigues, Balaruc, Uriage, La Bourboule, Bagnols, Bourbonne, Pougues, Lamotte, Mont-Dore, Saint-Allyre, Bagnères-de-Bigorre, Niederbronn, Soultzbach, Bourbon-Lancy, Auteuil, Forges, Luxeuil, Bains, Bussang, Plombières, Royat, Provins, Saint-Nectaire, Saint-Pardoux, etc.

Le même métal a été trouvé dans la plupart des eaux minérales de l'Allemagne, spécialement dans celles de Spa, Wiesbaden, Schwalbach, Ems, Pyrmont, Liebenzell, Rippoldsau, Teinach, Canstadt, Driburg, Kissingen, etc. : on l'a rencontré également dans les sources d'autres pays étrangers

Ainsi voilà un principe nouveau qui est venu prendre place parmi les éléments constitutifs des eaux minérales. La parfaite innocuité de celles-ci, constatée depuis des siècles, prouve que l'arsenic qu'elles tiennent en dissolution ne saurait leur commu-

niquer aucune propriété vénéneuse. Mais cet arsenic entre-t-il pour quelque chose dans leur action thérapeutique? Là est la grande difficulté. Si l'on en juge par l'espèce d'enthousiasme avec lequel on exalte de toutes parts sa présence dans les eaux, il semble que l'arsenic, dont le nom jusqu'ici ne réveillait que très médiocrement des idées d'hygiène, soit devenu tout à coup une panacée universelle. Ainsi, quand on a dit qu'une source est arsénifère, tout autre éloge paraît superflu.

Ce sont là de ces entraînements irréfléchis auxquels il faut savoir résister. Sans doute l'arsenic doit entrer pour quelque chose dans l'action des eaux minérales, puisque certaines sources, celles du Mont-Dore et de Bussang, par exemple, en contiennent jusqu'à 1 et 2 milligrammes par litre, et que, dans celles de La Bourboule, la dose en est plus considérable encore. Or cette proportion n'est pas à dédaigner, surtout si l'on réfléchit que les sels les plus inactifs acquièrent une très grande puissance d'action, par cela seul qu'ils se trouvent naturellement dissous dans l'eau minérale. Que sera-ce donc pour l'arsenic! Mais là s'arrêtent nos connaissances. Vouloir indiquer autrement qu'à titre de simple hypothèse le rôle qui appartient dans ce cas à l'arsenic, c'est devancer les faits, et par suite s'exposer à de pénibles mécomptes. Il suffit en effet de jeter les yeux sur la liste des sources arsenicales pour voir qu'elles appartiennent aux catégories chimiques les plus opposées, et que leur action médicinale est également des plus distinctes. L'arsenic ne peut donc être envisagé comme leur unique ni même comme leur principal agent thérapeutique, sans quoi il faudrait admettre, ce qui est absurde, que ses propriétés varient et se transforment suivant qu'il appartient à des sources ferrugineuses, alcalines, gazeuses ou muriatiques.

Quant à savoir en quel état est l'arsenic dans les eaux minérales, on admet généralement qu'il s'y trouve à l'état d'acide, et que le sel que cet acide sert à former est plutôt un arséniate qu'un arsénite. Mais pourquoi les sources arsénifères ne laissent-elles pas dans l'arrière-gorge ce sentiment d'âcreté si désagréable qu'une simple solution arsenicale, même beaucoup plus faible, détermine à peu près constamment? C'est encore là une particularité qu'on ne saurait expliquer.

Ainsi il s'en faut de beaucoup que la chimie ait dit dès maintenant son dernier mot au sujet de l'arsenic des eaux. Qui pourrait d'ailleurs affirmer qu'elle ne trouvera pas un jour dans ces mêmes sources une ou plusieurs substances plus importantes encore, dont elle ne soupçonne même pas l'existence? Faisons donc nos réserves, et, tout en mettant à profit les analyses actuelles, en ce qu'elles ont d'applicable à la médecine, ne compromettons pas, par des explications prématurées, les découvertes de l'avenir.

### CLASSIFICATION DES EAUX MINÉRALES.

Il y a longtemps qu'on a reconnu la nécessité d'une classification des eaux minérales, de manière à isoler celles dont les propriétés diffèrent, et à rapprocher, au contraire, les sources qui offrent entre elles de l'analogie. Nul doute qu'une semblable méthode ne doive faciliter l'étude et reposer l'esprit. On embrasse ainsi d'un coup d'œil l'ensemble des eaux, et l'on reconnaît, en quelque sorte, la valeur de chacune à l'étiquette du groupe auquel elle appartient. Mais sur quelle base établir cette classification?

L'étude du gisement des sources ou de leur action médicale ne fournit pas de caractères différentiels assez tranchés, et surtout elle prête trop aux spéculations théoriques : aussi les essais de classification qu'on a tentés sur ces données n'ont-ils abouti à aucun résultat.

Lorsque la chimie eut pénétré en partie le secret de la composition des eaux minérales, qu'elle eut appris que les unes contiennent du soufre, les autres du fer, celles-ci des gaz, d'autres des sels alcalins ou des chlorures, on rangea les sources d'après les principes prédominants de chacune. C'est la classification que tous nos traités spéciaux ont adoptée ; c'est aussi celle que nous allons exposer comme la meilleure, tout en nous réservant d'examiner ensuite jusqu'à quel point elle répond aux besoins de la science et à la facilité des descriptions.

On peut diviser en six grandes classes les sources minérales, savoir : les *eaux sulfureuses*, *ferrugineuses*, *alcalines*, *gazeuses*, *salines* et *bromo-iodurées*.

PREMIÈRE CLASSE. — *Eaux sulfureuses.*

Les eaux minérales sulfureuses sont surtout reconnaissables à l'odeur de gaz hydrogène sulfuré qui s'en dégage. Prenant pour base les diverses combinaisons que forme le soufre en dissolution dans ces eaux, nous admettrons quatre espèces d'eaux sulfureuses : les *sulfurées-sodiques*, les *sulfurées-calciques*, les *sulphydriquées* et les *sulfureuses dégénérées*.

**Eaux sulfurées-sodiques.** — Les eaux à base de sulfure de sodium (*sulfureuses naturelles* de M. Fontan) jaillissent le plus ordinairement du granit ou des roches schisteuses qui l'accompagnent, quelquefois du calcaire métamorphisé. Elles présentent une réaction alcaline bien tranchée. Elles sont pauvres en sels solubles de chaux et de magnésie, sans en être toutefois complètement dépourvues. Le soufre s'y trouve en général à l'état de sulfure de sodium. Presque toutes sont thermales. Leur saveur est franchement sulfureuse. Enfin elles tiennent en dissolution des quantités notables d'une substance gélatineuse et azotée qu'on appelle *glairine* ou *barégine*.

**Eaux sulfurées-calciques.** — Ces eaux, que M. Fontan appelle *sulfureuses accidentelles*, naissent dans des terrains secondaires ou tertiaires, souvent au voisinage des dépôts de gypse qui fournissent un des éléments indispensables à leur formation. Leur alcalinité est très faible. Elles laissent dégager de l'acide carbonique, mêlé de gaz sulfhydrique ; à peine de l'azote. Les sels calcaires y abondent, et le soufre s'y rencontre habituellement combiné avec la chaux. La plupart sont froides. Leur saveur a quelque chose de saumâtre et de marécageux. Enfin elles renferment seulement des traces de barégine ou plutôt de sulfuraire.

Comme type des eaux sulfurées sodiques, nous citerons les sources sulfureuses des Pyrénées, et, comme type des eaux sulfurées-calciques, celles de Schinznach et d'Enghien.

**Eaux sulphydriquées.** — Les eaux sulphydriquées sont celles qui ne contiennent que du gaz sulfhydrique en dissolution. Autrefois on croyait que ce gaz était l'unique principe des eaux sulfureuses ; or, nous venons de voir que c'est presque toujours au contraire un sulfure.

Les sources d'Allevard et de Weillbach peuvent être citées comme type des eaux sulfhydriquées.

**Eaux sulfureuses dégénérées.** — Anglada appelle *sulfureuses dégénérées* des sources qui ne possèdent plus ni la saveur ni l'odeur des eaux sulfureuses, bien que l'expérience montre qu'elles agissent comme si elles contenaient encore une combinaison de soufre analogue à celle qui existe dans les précédentes. Elles proviennent de sources sulfureuses qui ont subi le contact de l'air, et dans lesquelles le sulfure a disparu en entier pour faire place à du carbonate, de l'hyposulfite, du sulfite ou du sulfate : on y trouve le même principe onctueux en dissolution. Elles joignent, aux propriétés des eaux sulfureuses, d'autres propriétés particulières qui leur sont communiquées par les produits résultant de l'action de l'air sur le sulfure alcalin.

La source Bruzaud, à Caunterets, offre un exemple remarquable de cette dégénérescence du principe sulfureux.

*Principales eaux sulfureuses.* — Acqui. — Aix en Savoie. — Aix-la-Chapelle. — Allevard. — Amélie-les-Bains. — Ax. — Bade (Autriche). — Bade (Suisse). — Bagnères-de-Luchon. — Bagnoles. — Bagnols. — Barèges. — Bonnes. — Caldaniccia. — Castera-Verduzan. — Caunterets. — Eaux-Chaudes. — Enghien. — Escaldas. — Gazost. — Gréoulx. — Guagno. — Guitera. — Labassère. — Lavey. — Molitg. — Penticouse. — Pierrefonds. — Pietrapola. — Preste (la). — Puzichello. — Saint-Amand. — Saint-Christau. — Saint-Gervais. — Saint-Honoré. — Saint-Sauveur. — Schinznach. — Uriage. — Vernet. — Vinça. — Weillbach.

#### DEUXIÈME CLASSE. — *Eaux ferrugineuses.*

Les eaux ferrugineuses, appelées aussi *eaux martiales* ou *chalybées*, sont les plus répandues de toutes les eaux minérales. Limpides à leur point d'émergence, sans odeur appréciable, elles impriment au goût une sensation styptique qui rappelle assez celle de l'encre. Par le contact de l'air ou de la lumière, elles s'altèrent facilement ; aussi beaucoup de ces eaux, transportées au loin, arrivent-elles dépouillées de leur élément ferrugineux.

La plupart sont froides. Le fer s'y trouve en proportion si faible, qu'il disparaîtrait presque, quant à l'abondance, devant les autres principes minéralisateurs ; mais ceux-ci, qui sont habituellement

des carbonates de chaux et de magnésie, n'ont pas l'importance thérapeutique des sels de fer, et, par suite, on en tient peu de compte.

Le manganèse est fréquemment associé au fer dans les eaux minérales. Comme ses propriétés se rapprochent beaucoup de celles du fer, on admet qu'il n'agit aussi qu'à titre de simple adjuvant.

Le fer est tenu en dissolution dans les sources par trois agents principaux : l'acide carbonique, l'acide crénique et l'acide sulfureux. De là cette division, généralement admise, des eaux ferrugineuses en *carbonatées*, *crénatées* et *sulfatées*.

**Eaux ferrugineuses carbonatées.** — Ces eaux sont mousseuses et pétillantes, par suite de l'excès d'acide carbonique qui sert à dissoudre le carbonate de fer. Exposées à l'air, elles forment très promptement un précipité de sesquioxyde ferrique : c'est à peine s'il reste un peu de carbonate en dissolution. Ces caractères sont surtout bien tranchés dans les eaux de Bussang et de Spa.

**Eaux ferrugineuses crénatées.** — C'est à Berzelius qu'on doit la découverte de l'acide crénique et de ses composés, dont il constata pour la première fois l'existence dans les eaux de Porla (Suède). Depuis, on l'a rencontré dans un grand nombre de sources ferrugineuses, mais principalement à Forges. Cette substance organique ne paraît être autre chose qu'une dissolution de la partie soluble de l'humus, entraînée par les eaux. Le dépôt que forme l'eau crénatée est soyeux, rougeâtre, extrêmement léger ; on l'avait confondu jusqu'ici avec le carbonate de fer.

**Eaux ferrugineuses sulfatées.** — Ces eaux renferment en général beaucoup plus de principes ferrugineux que les précédentes, ce qui leur donne une saveur fortement styptique. L'action de l'air leur enlève leur transparence, et y détermine un précipité : le dépôt est un sous-sulfate ferrique insoluble. Nous citerons, comme exemple des sources de cette classe, celles de Passy, d'Auteuil et de Cransac. Ces dernières contiennent, de plus, des quantités notables de manganèse.

*Principales eaux ferrugineuses.* — Audinac. — Auteuil. — Bagnères-de-Bigorre. — Boklet. — Brückenau. — Bussang. — Campagne. — Cransac.

— Driburg. — Forges. — Franzensbad. — Jonas. — Kronthal. — Orezza. — Passy. — Provins. — Pyrmont. — Rennes. — Schwalbach. — Spa. — Sylvanès.

### TROISIÈME CLASSE. — *Eaux alcalines.*

La plupart des sources alcalines les plus célèbres, Vichy, Ems, Bilin, doivent leur alcalinité aux carbonates de soude ; d'autres sont principalement minéralisées par des carbonates de chaux et de magnésie : telles sont les sources de Contrexeville, de Vittel et de Pougues. La plupart contiennent aussi des sulfates, des chlorures alcalins, de l'acide silicique ou un silicate alcalin.

Ces eaux sont, en général, saturées de gaz acide carbonique ; aussi les range-t-on habituellement parmi les sources *acidules gazeuses*. C'est un tort ; elles méritent, selon moi, d'occuper une classe spéciale, car elles agissent moins par le gaz qu'elles contiennent que par le principe alcalin qui, chez quelques-unes, existe en quantité très notable.

L'évaporation, au contact de l'air, d'une portion du gaz fait passer les bicarbonates à l'état de carbonates neutres insolubles, qui se précipitent sous forme de cristaux imperceptibles. Telle est en partie l'origine de ces incrustations brillantes qu'on admire à certaines sources, par exemple à Saint-Nectaire et Saint-Allyre, et que l'industrie est parvenue à façonner d'une manière si gracieuse.

*Principales eaux alcalines.* — Aix en Provence. — Bains. — Bilin. — Bourboule (la). — Carlsbad. — Châteauneuf. — Constantins-quelle. — Contrexeville. — Cusset. — Deinach. — Ems. — Evian. — Hauterive. — Luxeuil. — Marienbad. — Mont-Dore. — Plombières. — Pougues. — Royat. — Saint-Allyre. — Saint-Nectaire. — Salzbrunn. — Schlangenbad. — Teplitz. — Vals. — Vichy. — Vic-sur-Cère. — Vittel.

### QUATRIÈME CLASSE. — *Eaux gazeuses.*

Les eaux minérales gazeuses ou *acidules* sont caractérisées par la prédominance du gaz acide carbonique. Ce gaz, qu'on rencontre en si grande abondance dans certains terrains, sature, sous l'influence de pressions naturelles, les eaux qui les traversent, et

leur communique une saveur fraîche, aigrelette et piquante. Ce n'est pas sans quelque raison qu'on l'a appelé l'*esprit vital* des sources, car non-seulement il facilite la digestibilité de leurs principes minéralisateurs, mais de plus il a par lui-même une efficacité propre et incontestable.

Il n'existe pas, à vrai dire, d'eaux simplement gazeuses, puisque celles qu'on désigne ainsi renferment en même temps des principes salins, tels que des carbonates de soude, de chaux, de magnésie et de fer. Aussi ne rangerons-nous dans cette classe que les sources contenant trop peu de sels pour que ceux-ci exercent sur nos organes une action supérieure ou seulement équivalente à celle du gaz.

Les eaux les plus riches en gaz acide carbonique en renferment de 1 à 2 litres par 1,000 grammes d'eau ; les moins riches environ 0<sup>lit.</sup>,250. Au-dessous de ce chiffre, une source ne pourrait être légitimement rangée parmi les eaux sulfureuses.

Les eaux de cette classe sont ordinairement froides et d'une grande limpidité. Des bulles d'acide carbonique viennent éclater à leur surface, et l'agitation qui en résulte leur donne souvent l'apparence de l'ébullition.

*Principales eaux gazeuses.* — Chateldon. — Fachingen. — Geilnau. — Rieumajou. — Rippoldsau. — Saint-Alban. — Saint-Galmier. — Saint-Par-doux. — Schwalheim. — Seltz. — Sultzbach. — Sultzmatt.

#### CINQUIÈME CLASSE. — *Eaux salines.*

Les sources qu'on est convenu de ranger dans cette classe contiennent, comme caractère essentiel, certains sels, variables par leur nombre et leurs doses, auxquels elles doivent leurs propriétés. Quant à la nature de ces sels, elle est extrêmement différente. Les eaux salines ne forment donc pas une famille reconnaissable à des éléments chimiques particuliers et distincts : ce sont, pour la plupart, des sources complexes, qu'on ne sait à quelle classe rattacher, et pour lesquelles il a fallu créer, par voie d'exclusion, une catégorie à part. Plusieurs d'entre elles peuvent toutefois être divisées en deux groupes assez homogènes, suivant que les sels dominants sont des sulfates ou des chlorures.

Les eaux salines sulfatées se distinguent par leur saveur salée et amère, ainsi que par leur action presque toujours purgative, qu'elles doivent surtout aux sulfates de soude et de magnésie. Quelques-unes sont notablement séléniteuses. Je citerai, comme type des sources sulfatées, Friedrichshall, Sedlitz et Pullna.

Les eaux salines chlorurées, dont la composition offre une notable analogie avec celle de l'eau de mer, sont en général des eaux fortement minéralisées, qui doivent leur principale activité au sel marin. Ce sel se trouve dans quelques-unes en telle abondance, qu'on l'extrait pour l'usage du commerce. Le résidu d'évaporation a reçu le nom d'*eau mère*. Comme cette eau mère fournit à la thérapeutique de précieuses ressources, nous devons en dire quelques mots.

L'eau mère (*mutter lauge* des Allemands) se présente sous l'apparence d'un liquide sirupeux, de couleur fauve ou brunâtre, d'une densité considérable, sans odeur très caractérisée. Sa saveur, salée d'abord, puis ardente, comme si l'on se mettait de l'éther sur la langue, laisse un arrière-goût amer et désagréable qui disparaît lentement. L'eau mère renferme, à un degré extrême de concentration, les principes solubles des sources dont le chlorure de sodium s'est séparé en se cristallisant : ce sont surtout des chlorures, des sulfates et des carbonates. Le fer et l'iode s'y montrent en proportion variable ; mais ce sont surtout les bromures qui en constituent le principe actif.

*Principales eaux salines.* — Avène. — Baden-Baden. — Bagnoli. — Balaruc. — Barbazan. — Bath. — Birmenstorf. — Bourbon-Lancy. — Bourbon-l'Archambault. — Bourbonne. — Buxton. — Canstadt. — Capvern. — Chaudes-Aigues. — Chaufontaine. — Elmen. — Encausse. — Epsom. — Friedrichshall. — Gastein. — Hombourg. — Ischia. — Ischl. — Kissingen. — Kosen. — Lamotte. — Liebenzell. — Lippsprings. — Loèche. — Matlock. — Néris. — Niederbronn. — Pfeffers. — Pullna. — Rehme. — Saldschutz. — Sedlitz. — Siradan. — Soden. — Tarasp. — Ussat. — Vésuvienne-Nunziante. — Weissebourg. — Wiesbaden. — Wildbad.

#### SIXIÈME CLASSE. — *Eaux bromo-iodurées.*

L'iode et le brome n'ont été découverts dans les eaux minérales que fort tard. C'est seulement à la fin de 1824 que MM. Angelini

et Cantu reconnurent l'existence de l'iode dans certaines eaux sulfureuses. Quant au brome, il fut signalé pour la première fois en 1826 par M. Vogel, dans une eau minérale de la Bavière, l'eau de Heilbronn.

Les analyses les plus récentes ont semblé établir que là où existent des iodures se trouvent également des bromures, et que, par conséquent, ces composés si analogues émanent d'un foyer commun. Ce n'est pas là toutefois une loi sans exception : ainsi, par exemple, la source de Cheltenham (Angleterre) contient du brome et point d'iode ; il en est de même des eaux de la mer Morte. Quant à l'importance thérapeutique du brome, ou plutôt des bromures, elle est d'autant plus difficile à préciser que jusqu'ici ce n'est guère que par analogie que l'on a fait jouer au brome le rôle de congénère de l'iode.

Nous n'avons pas en France de sources renfermant une assez notable proportion de brome et d'iode pour être rangées dans cette classe. C'est surtout en Suisse, en Italie et en Allemagne qu'on les a rencontrées, et encore ces principes s'y trouvent-ils en quantité très minime, puisque les doses dépassent rarement 5 ou 6 centigrammes par litre d'eau.

Ces sources sont généralement froides. Leur saveur est amère et désagréable ; dans plusieurs on distingue assez bien l'arrière-goût de l'iode et du brome.

Tout le monde sait l'immense parti que la médecine tire aujourd'hui des préparations d'iode, surtout pour les affections scrofuleuses et syphilitiques, le goître et les tubercules non développés. Les savantes recherches de M. Chatin viennent d'ajouter encore à l'importance de leur emploi. On admet assez généralement aussi que c'est à l'iode qu'elle contient que l'huile de foie de morue doit en partie ses propriétés thérapeutiques ; il serait donc bien à désirer que les eaux minérales naturelles qui tiennent ce principe en dissolution fussent mieux connues et plus employées.

*Principales eaux bromo-iodurées.* — Castrocaro. — Challes. — Hall. — Heilbronn. — Iwonicz. — Kreutznach. — Nauheim. — Saxon. — Wildeg.

## APPRECIATION DE LA CLASSIFICATION PRÉCÉDENTE.

Cette classification des eaux minérales a le mérite incontestable de grouper les sources en un certain nombre de familles, reconnaissables à des caractères chimiques assez distincts. Guidé par les analyses, on ne marche plus au hasard ni sur un terrain complètement étranger.

Mais prenons garde. Il est rare que la nature se plie aussi complaisamment à nos divisions scolastiques, et souvent ce qui séduit comme généralité, offrira dans l'application de graves difficultés. Voyons donc ce qu'on peut, avec le plus de raison, reprocher à la classification précédente.

D'abord nous trouvons réunies dans la même catégorie des sources qui, malgré l'identité de leurs principes minéralisateurs, déterminent quelquefois des effets physiologiques tout à fait différents. Ainsi le bain qui est excitant à Luchon sera calmant à Saint-Sauveur ; tel malade boira avec avantage les eaux de Cauterets, qui serait incommodé par celles de Barèges. Et cependant les sources sulfureuses des Pyrénées, auxquelles ces eaux appartiennent, forment la famille la plus naturelle de toutes. Que serait-ce si, au lieu de les opposer l'une à l'autre, je les comparais à celles de Gréoulx, de Saint-Gervais ou de Weilbach, dont le soufre fait également la base !

Une disposition inverse de la précédente, mais tout aussi défectueuse, devra également se rencontrer. En effet, par cela seul qu'elles ne renferment pas les mêmes éléments chimiques, vous rangez dans des catégories différentes des sources qui conviennent quelquefois pour les mêmes maladies. Certains rhumatismes guériront aussi bien à Aix-la-Chapelle qu'à Wiesbaden, certaines gastralgies aussi bien à Schwalbach qu'à Pougues, certains ulcères aussi bien à Amélie-les-Bains qu'à Bourbonne.

Mais le principal défaut de cette classification, c'est d'être insuffisante, et de rendre impossible l'admission dans ses cadres d'un grand nombre de sources importantes. Ainsi il peut se faire que celles-ci, trop peu minéralisées, ne présentent point à l'analyse de sels prédominants en quantité assez notable pour permettre leur

classement : telles sont les eaux du Mont-Dore, d'Ussat, de Nérès, de Plombières, de Loèche, et bien d'autres encore dont nous aurons l'occasion de parler dans cet ouvrage. Quelquefois même la quantité de sels contenus dans certaines sources est tellement minime, qu'on pourrait, au point de vue chimique, contester à ces sources la dénomination d'eaux minérales. Que découvre l'analyse, par exemple, dans les eaux de Wildbad, Gastein ou Pfeffers ? A peine quelques centigrammes des sels les plus insignifiants, moins, par conséquent, que dans beaucoup d'eaux qui servent à nos usages domestiques. Et cependant personne n'ignore combien est grande la puissance thérapeutique de ces sources. Par contre, vous rencontrez des eaux minérales tellement riches en principes salins, doués chacun d'une grande activité, qu'on éprouve un embarras véritable à désigner celui de ces principes qui devra servir de point de rappel pour le classement. Je citerai, comme exemple, les eaux d'Uriage, de Carlsbad et de Kissingen. Aussi, qu'en résulte-t-il ? C'est que, pour éviter des lacunes, on crée des rapprochements forcés et arbitraires.

Reste, il est vrai, la classe des eaux salines, espèce de Légion Étrangère où l'on enrôle toutes les sources qui n'ont pu être admises dans les autres divisions. Or parcourez la liste de ces sources : quel bizarre assemblage ! C'est un pêle-mêle d'eaux stimulantes, laxatives, constipantes, diurétiques ; bonnes, les unes pour la poitrine, les autres pour l'estomac, calmant les nerfs ou les excitant, n'offrant, en un mot, au lieu d'analogies, que des contrastes. Il faut bien le reconnaître, dire qu'une source appartient aux eaux salines, c'est ne dire absolument rien, ou plutôt c'est avouer son impuissance à lui assigner une place légitime, d'autant plus qu'à la rigueur toutes les eaux sont salines, puisque c'est au sel qu'elles tiennent en dissolution qu'elles doivent leurs propriétés principales.

J'ai donc eu raison de prendre mes réserves en parlant de la classification des eaux minérales basée sur leur composition chimique, d'autant plus qu'il nous a fallu ne tenir aucun compte des sources arsénifères. Voyons maintenant jusqu'à quel point cette classification est compatible avec l'ordre à suivre pour la description des sources.

Si les caractères assignés à chacune des divisions qui précèdent devaient exclusivement nous servir de guide pour l'ordre de description des différentes sources, il nous faudrait réunir dans autant de groupes que nous avons admis de séries les eaux ferrugineuses, alcalines, sulfureuses, etc., qui se trouvent disséminées dans les divers points de l'Europe. Cette manière de procéder, bien qu'elle soit généralement adoptée, me paraît offrir des inconvénients sérieux. Indépendamment de la difficulté que nous avons signalée d'une classification purement chimique, nous nous trouverions à chaque pas arrêtés par les embarras de l'itinéraire. Quelle fatigue, en effet, n'éprouverait pas le lecteur à passer, à tout instant, d'un royaume à un autre royaume, sans pouvoir jamais se fixer nulle part. S'il s'agit, par exemple, des eaux sulfureuses, il sautera des Pyrénées à Aix-la-Chapelle, de là à Schinznach, puis à Aix en Savoie, puis à la source Sainte-Lucie de Naples, puis enfin à Bade en Autriche. Même remarque pour les eaux alcalines : il lui faudra parcourir dans le même chapitre la France, l'Italie, la Suisse et la Bohême. Ainsi des autres sources. On le comprend, une semblable méthode d'exposition, qui peut tout au plus convenir aux manuels élémentaires, serait d'autant moins à sa place dans un ouvrage du genre de celui-ci, que précisément elle néglige ce qui se rattache aux voyages, par conséquent ce que nous regardons comme un des auxiliaires les plus puissants de la médication thermale.

ORDRE SUIVI DANS CET OUVRAGE POUR L'ÉTUDE DES SOURCES  
MINÉRALES ET DES DIVERSES QUESTIONS QUI SE RATTACHENT  
A LEUR EMPLOI.

Les réflexions qui précèdent me justifieront, je pense, d'avoir préféré le classement géographique à la méthode plus arbitraire qui avait prévalu jusqu'ici. Je vais donc, procédant par contrées, étudier les diverses eaux minérales de la même localité, quelles que soient les analogies ou les différences de leur composition. Seulement je signalerai eu même temps les caractères fournis par l'analyse, afin de rattacher, *autant que possible*, chacune de ces sources à la division à laquelle elle doit chimiquement appartenir.

De cette manière, nous aurons concilié tout à la fois les exigences de la science et l'ordre des descriptions : j'y vois de plus l'avantage de donner une idée nette et précise des richesses de chaque pays en eaux minérales.

Si je me suis abstenu de publier les analyses *in extenso*, c'est qu'en alignant, comme on le fait d'habitude, les unes au-dessous des autres les différentes substances contenues dans les eaux, il semble qu'on ait plutôt pour but de parler aux yeux qu'à l'esprit. Comment, en effet, ne pas attribuer des vertus merveilleuses à une eau si richement dotée en principes salins? Or, en réalité, un semblable luxe de chimie n'apprend que fort peu de chose sur l'action thérapeutique des eaux ; il arrive que la plupart des sels, si pompeusement étalés, ou bien n'ont aucune valeur par eux-mêmes, ou bien s'y trouvent en quantité si minime, qu'il est douteux qu'ils puissent sérieusement agir. Indiquer seulement les principaux éléments minéralisateurs de chaque source, m'a paru une mesure plus simple et très préférable.

Nous allons passer successivement en revue la France, la Belgique, l'Allemagne, la Suisse, la Savoie et l'Italie. Une notice spéciale sera consacrée à chacun des principaux établissements thermaux, et, pour ce qui regarde la plupart des sources de l'étranger, je ferai précéder chaque notice de quelques lignes d'itinéraire (1), afin d'éviter aux malades les désagréments et les ennuis de toute nature que j'ai éprouvés en les visitant, faute de renseignements convenables. Du reste la *Carte des eaux*, annexée à cet ouvrage, permettra de reconnaître, d'un simple coup d'œil, la position de chaque source, ses relations avec les villes voisines et ses moyens d'accès.

J'entrerai ensuite dans quelques détails sur les étuves naturelles ainsi que sur certaines exhalaisons gazeuses du sol napolitain, puis, après avoir dit un mot des sources minérales de l'Angleterre, j'étudierai, dans deux traités spéciaux, les bains de mer et la méthode hydrothérapique.

(1) J'ai longtemps hésité à entrer dans de semblables détails, dans la crainte qu'ils ne parussent peu dignes et de l'ouvrage et de l'auteur. Heureusement on m'a su gré d'avoir fait taire mes scrupules devant l'intérêt des malades.

Enfin j'énumérerai avec les développements voulus les diverses maladies que les eaux sont aptes à guérir, en ayant soin d'indiquer en regard les sources qui, suivant la nature prédominante de l'affection, méritent plus particulièrement la préférence. C'est là l'œuvre capitale de cette nouvelle édition ; c'est en même temps le complément nécessaire de mes précédents travaux, car je réalise ainsi, avec conscience sinon avec bonheur, la pensée qui n'a cessé de me dominer depuis que je m'occupe d'hydrologie. Si jusqu'ici cette pensée ne s'est traduite que sous forme de traités spéciaux ou d'indications sommaires, c'est que les documents et un peu aussi les forces me manquaient, pour aborder de front des difficultés d'autant plus grandes, que leur solution n'avait encore été tentée par personne. Aujourd'hui je crois être en mesure d'entrer, sans trop de témérité, dans cette voie, grâce aux nombreux faits qu'une observation de chaque jour accumule autour de moi, et que des efforts persévérants m'ont permis de réunir en corps de doctrine. Puisse la science, puissent les malades surtout qui passent avant la science elle-même, retirer quelque bénéfice de cette innovation dont le caractère essentiellement pratique apporte un témoignage de plus en faveur de l'efficacité des eaux !

Mais avant de procéder à ces diverses études, je crois devoir dire quelques mots de la manière de se préparer à la cure, des soins qui présideront à l'administration des eaux, ainsi que des indications relatives au traitement consécutif à leur emploi.

#### PRÉPARATION AUX EAUX ; SOINS PENDANT LA CURE , TRAITEMENT CONSÉCUTIF.

On était autrefois dans l'usage de soumettre les malades qu'on envoyait aux eaux à un traitement préparatoire des plus énergiques. Je ne puis mieux faire, pour donner une idée de ce traitement, que de citer le passage suivant d'une lettre que Boileau écrivait de Bourbon-l'Archambault à Racine (1) (21 juillet 1687) :

(1) Ce fut Fagon qui prescrivit à Boileau, *atteint d'une extinction de voix*, les eaux de Bourbon-l'Archambault : d'où je serais tenté de conclure que, sous Louis XIV aussi, on pouvait être fort habile médecin et se tromper cependant dans le choix d'une eau minérale.

« J'ai été purgé, saigné ; il ne me manque plus aucune des formalités prétendues nécessaires pour prendre les eaux. La médecine que j'ai prise aujourd'hui m'a fait, à ce qu'on dit, tous les biens du monde, car elle m'a fait tomber quatre ou cinq fois en faiblesse, et m'a mis en état qu'à peine je me puis soutenir. C'est demain que je dois commencer le grand œuvre, je veux dire que demain je dois commencer à prendre les eaux. » Or remarquons que ce ne fut point par suite de quelque circonstance particulière à sa santé que Boileau fut soumis à ces diverses épreuves. Non. C'étaient, comme il le dit lui-même, autant de *formalités prétendues nécessaires*, et par conséquent aucun malade ne pouvait en être affranchi. Quant au *grand œuvre*, on ne saurait nier que ce ne fût effectivement quelque chose d'assez sérieux, puisque nous lisons dans d'autres passages de ses lettres « qu'il prend tous les matins douze verrées d'eau, plus pénibles encore à rendre qu'à avaler, lesquelles lui ont, pour ainsi dire, tout fait sortir du corps, sauf la maladie pour laquelle il les prend. » Ce qui le tourmente le plus, c'est l'insomnie qui lui est imposée de par la Faculté. « Je n'ai plus d'appétit, dit-il ; je traîne les jambes plutôt que je ne marche ; mais je n'oserais dormir bien que je sois tous jours accablé de sommeil... Pourvu que je ne m'endorme point, on me laisse toute liberté de lire et même de composer... Je suis tout étourdi par l'effet des eaux, sans qu'il me soit permis de sommeiller un moment (1). » On lui avait promis, n'en doutez pas, « qu'à peine il aurait goûté des eaux, il se trouverait tout renouvelé, et avec plus de force et de vigueur qu'à l'âge de vingt ans. » (Il en avait alors cinquante.) Ce qui n'empêcha pas qu'au bout de six semaines de traitement il quittait Bourbon, « aussi muet qu'auparavant, » se plaignant des eaux tout en se louant des médecins « qui étaient plus occupés à leurs malades que ceux de Paris, et qui leur consacraient plus de temps. » Semblable compliment est-il jamais sorti de la bouche de nos baigneurs ?

Je borne là ces citations, car les multiplier davantage serait

(1) Quoi de plus absurde que cette privation forcée de sommeil chez un malade qui en avait au contraire tant besoin pour tempérer l'action beaucoup trop énergique des eaux !

m'écarter de mon sujet principal. Je disais donc qu'autrefois les malades, avant de commencer la cure, étaient soumis à un traitement que, d'après l'échantillon cité plus haut, je n'hésite pas à qualifier de brutalement empirique. On y a renoncé aujourd'hui, et, je crois, avec raison ; il mettait sans motif les humeurs en mouvement, il épuisait les forces qu'on ne saurait au contraire trop soigneusement ménager, et, par suite, au lieu d'assurer le succès, il était plutôt de nature à le compromettre. Mais en concluons-nous que toute préparation aux eaux minérales soit chose qu'il faille toujours négliger ? Ce serait tomber dans un autre extrême presque aussi regrettable. Ce qu'il nous faut blâmer ici, c'est l'abus, non l'usage ; par conséquent sachons faire un choix parmi les malades et distinguer ceux qui ont besoin d'un traitement préalable, sagement dirigé, d'avec ceux pour lesquels ce traitement serait inutile. Voici à cet égard les règles que je crois pouvoir poser.

Quand un malade doit prendre les eaux plus spécialement en boisson, dans le but soit de résoudre quelque engorgement, soit de modifier quelques sécrétions viciées, il est très essentiel de s'enquérir tout d'abord de l'état de l'appareil digestif. S'il existe de l'inappétence, des saburres, de la constipation, et que les eaux prescrites soient plutôt resserrantes que laxatives, une purgation est en quelque sorte de rigueur. En effet, comme les eaux n'agiront dans ce cas qu'à la condition qu'elles seront absorbées, vous aiderez puissamment à leurs bons effets en déblayant les voies par lesquelles l'absorption devra s'opérer. Devez-vous, au contraire, recourir plus particulièrement au bain et à la douche, de manière que l'excitation générale, communiquée par les eaux, impressionne non plus une fonction isolée, mais l'ensemble même des forces de l'organisme, que toute votre attention se dirige vers l'appareil circulatoire. Pour peu que le pouls vous paraisse plein, résistant, que les traits accusent une trop forte coloration, n'hésitez pas à recourir à quelque émission sanguine. Ce moyen négligé, la fièvre thermale pourra, à un certain moment, dépasser le but que vous vouliez simplement atteindre, et, autant il vous eût été facile, au début, de lui imprimer une sage direction, autant ensuite il vous sera difficile de la faire rétrocéder. Je sais fort bien que c'est seu-

lement pour certains cas exceptionnels que les purgations et les saignées doivent ainsi servir de préparation à la cure ; mais ces cas sont moins rares qu'on ne le croit communément. Une autre précaution qu'aucun malade ne devrait omettre, et que presque toujours, au contraire, il néglige, c'est, pendant les douze ou quinze jours qui précèdent le départ, de suivre un régime très doux, et d'éviter les veilles et les contentions d'esprit, afin de n'avoir, en arrivant aux eaux, d'autre fatigue que celle du voyage, d'autre préoccupation que celle de guérir.

L'été est, comme chacun sait, le moment où l'on se rend aux eaux : quant à l'époque mensuelle, le choix n'en est pas toujours indifférent. Ainsi les mois de mai, juin et septembre, où la température est ordinairement modérée, sont les plus favorables au traitement des affections nerveuses et gastro-intestinales, tandis que les chaleurs plus vives de juillet et d'août conviennent mieux pour les rhumatismes, les maladies de la peau et les scrofules.

Je suppose le baigneur rendu près de la source. A dater de ce moment, il ne s'appartient plus, il n'appartient plus au médecin qui l'a envoyé : c'est uniquement du médecin des eaux qu'il relève, et c'est à sa seule direction qu'il lui faudra se confier pendant son séjour.

Sans doute cette substitution d'un médecin à un autre médecin est chose extrêmement regrettable, d'autant plus que tout malade aime à confondre le médecin avec l'ami, se flattant, non sans motifs, que la sollicitude du premier se fortifiera encore par l'attachement du second. Elle est regrettable surtout quand il s'agit d'envoyer quelqu'un à des eaux étrangères sur le personnel médical desquelles on est généralement dépourvu de renseignements. Souvent alors on en est réduit soit à n'indiquer aucun nom, soit à en prendre un au hasard parmi plusieurs, laissant au malade rendu sur les lieux le soin et la responsabilité d'un choix définitif (1). Pour remédier autant que possible à ces inconvénients, il est essentiel que tout médecin joigne à sa consultation des renseignements cir-

(1) Aussi aurai-je soin, en parlant des sources étrangères, de mentionner les noms des principaux médecins avec lesquels je me suis trouvé plus personnellement en rapport, ou dont les travaux me semblent mériter le plus de confiance.

constanciés sur le tempérament de son client, sur les ménagements particuliers que réclame sa susceptibilité organique et sur les moyens qui, chez lui, réussissent d'habitude ainsi que sur ceux qui échouent; mais ne pas aller plus loin. Vouloir indiquer d'avance combien de verres seront bus, combien de douches ou combien de bains seront pris, c'est s'exposer à commettre de graves méprises, *car on ne peut jamais savoir, à priori, comment telle eau sera supportée par tel malade* (1). C'est, en même temps, placer le médecin des eaux dans la position la plus fautive, obligé qu'il sera souvent ou de contrôler l'ordonnance qui lui aura été apportée, ou, s'il la fait exécuter, de donner au traitement une direction en dehors de ses propres inspirations. Que les baigneurs, de leur côté, évitent de commettre la moindre imprudence. Presque toujours, dans leur impatience de guérir, ils ont de la tendance à outrepasser les prescriptions du médecin. Les uns boivent avec excès, persuadés que leur soulagement futur doit se mesurer à la quantité d'eau minérale qu'ils absorbent; d'autres font abus de la douche, ou prennent des bains trop prolongés, ou bien les répètent trop souvent. Or il n'en faut quelquefois pas davantage pour compromettre plus ou moins le succès de la cure.

Il est d'observation que les eaux, au bout d'un certain temps que l'on en fait usage, ont produit tout ce qu'on devait attendre d'elles. Il faut alors s'arrêter, sans quoi on verrait se développer dans l'économie des phénomènes de saturation qui pourraient compromettre le succès. La période pendant laquelle on peut prendre les eaux avec le plus d'avantage a reçu le nom de *saison*.

Une saison se compose, en général, de vingt à trente jours; cependant il est impossible d'établir à cet égard rien de précis, une multitude de circonstances pouvant en modifier la durée. Aussi le chiffre de vingt et un jours qui, pour les personnes du monde, a quelque chose de sacramentel, est-il tout à fait arbitraire et sujet à varier. Certains malades, après un repos de quelques semaines, doivent recommencer une seconde saison qui complétera le trai-

(1) C'est le motif pour lequel je ne néglige jamais, quand je dois envoyer un malade à des eaux qui supportent le transport, de lui en faire boire chez lui, à titre d'essai, pendant quelques jours.

tement : toutefois il est rare que cette seconde saison doive être aussi longue que la première.

Voici la cure terminée. Le baigneur quitte les eaux et rentre, par conséquent, sous la direction de son médecin habituel : seulement cette transition réclame de même certains ménagements. Ainsi, il est très essentiel que le médecin des eaux résume les principales phases de la médication thermale dans une note un peu détaillée, laquelle sert de programme pour les soins qui devront ensuite être administrés. Nous avons vu, en effet (p. 49), que l'action des eaux minérales se continue pendant quelque temps après qu'on en a interrompu l'usage. Cette action consécutive, qu'on invoque quelquefois, j'en conviens, pour dissimuler des insuccès, n'est souvent au contraire qu'un complément nécessaire de la cure ; par suite, elle exige une très grande circonspection de la part des malades, ceux-ci n'étant que trop portés à croire qu'avec le dernier verre d'eau doit cesser tout régime. Elle exige surtout de la part du médecin une extrême surveillance, car il est des cas où il convient d'intervenir d'une manière plus ou moins active. Supposons, par exemple, que l'excitation produite par les eaux persiste au delà d'un certain terme, ce peut être un indice que l'économie a été trop fortement minéralisée et qu'une émission sanguine locale ou générale est devenue nécessaire : il ne faut pas alors hésiter à y avoir recours. Dans ce cas, comme dans beaucoup d'autres que je pourrais citer, on comprend toute l'importance d'une médication opportune.

L'expectation, je le sais, est la règle la plus ordinaire, mais pourtant il est rare qu'elle doive constituer une abstention absolue. Ainsi beaucoup de malades ne se trouveraient pas bien de suspendre trop brusquement les eaux dont ils viennent de faire usage, et vous devez veiller à ce qu'ils continuent de les boire chez eux pendant encore un certain temps, dans le but de maintenir l'état artificiel qu'elles ont créé : c'est souvent le moyen le plus efficace de prévenir d'imminentes récidives. Ceci s'applique surtout aux sources spéciales pour le traitement de certaines affections humorales ou diathésiques, ces affections, par cela même qu'elles font en quelque sorte partie de la constitution, étant plus difficiles à déraciner. Je ferai remarquer, à cette occasion, combien il est

regrettable que les médecins soient si peu renseignés sur les modifications que le transport fait subir à la plupart des eaux minérales. Il serait d'autant plus important d'avoir sur ce sujet des notions positives qu'il s'en faut de beaucoup que les eaux conservent, loin de la source, les vertus thérapeutiques constatées à leur point d'émergence ; presque toujours celles-ci ont sensiblement diminué. C'est au point que souvent, pour obtenir les mêmes effets, vous êtes obligé de recourir à des eaux réputées plus énergiques, mais qui, par les pertes que le voyage leur a fait subir, se trouvent de fait ramenées au degré de sources plus faibles. Or, conçoit-on que pas un seul de nos traités d'hydrologie ne contienne le moindre mot sur cette force comparative des eaux minérales transportées ? Aussi, cherchant à combler cette lacune, j'ai fait suivre la description de chaque source d'un appendice où ces renseignements sont donnés avec autant d'exactitude que m'a permis de le faire l'analyse comparée, jointe aux renseignements plus concluants encore de la pratique.

Quand on voit l'étude réelle et consciencieuse des eaux si universellement négligée, tandis que, de toute part, des milliers de prospectus leur attribuent avec fracas des guérisons impossibles, on est tenté de répéter avec Fodéré : « Si, au lieu d'enchériser sur » les éloges que l'on a prodigués aux eaux minérales, un praticien » voulait se donner la peine de les passer en revue et dire le mal » qu'elles ont occasionné, il rendrait un plus grand service à la » science et à l'humanité, ainsi qu'aux bains eux-mêmes, qu'en » découvrant encore quelque nouveau miracle produit par les » eaux (1). »

---

(1) Fodéré, *Rapport au gouvernement français sur la vertu curative des eaux minérales.*

# EAUX MINÉRALES

DE

## LA FRANCE.

---

La France est un des pays les plus riches de l'Europe en eaux minérales. Ainsi nous possédons 950 sources diversement réparties ou groupées sur 331 points du territoire, qui représentent autant de stations thermales. Parmi ces 334 stations, les unes admettent l'application de l'eau minérale tout à la fois en boisson, bains et douches ; les autres n'en comportent l'usage qu'en boisson. Les premières sont au nombre de 138 ; les secondes s'élèvent à 198. Enfin, ces différentes sources ont été captées dans 217 établissements spécialement affectés à leur exploitation. Quant à ces établissements, 153 sont dirigés par autant de médecins inspecteurs que le gouvernement choisit lui-même, et auxquels il confie la mission délicate de présider à l'administration des eaux, ainsi qu'à l'ordonnance du service ; mais ce titre d'inspecteur, tout en offrant une garantie à l'étranger qui arrive et qui ne sait à qui s'adresser, ne crée aucun privilège exclusif, encore moins un monopole. Tout médecin a le droit de venir exercer dans une station thermale, et tout baigneur a également le droit de choisir le médecin qui lui inspire le plus de confiance. Cette espèce de concurrence dans le service médical des bains, tant qu'elle ne s'écarte pas de la dignité professionnelle, non plus que de la déférence due aux titulaires, tourne à l'avantage des malades, en même temps qu'elle contribue aux progrès de la science.

Tandis que les établissements de l'Allemagne deviennent, tous les ans, le rendez-vous de ce que la société renferme de plus distingué et de plus élégant, les nôtres sont moins bien partagés. C'est qu'en Allemagne les gouvernements eux-mêmes rivalisent de zèle pour tirer tout le parti possible des eaux minérales, et pour embellir les lieux où elles se trouvent. En France, au con-

traire, les départements, les communes ou même les particuliers, étant propriétaires des sources (6 seulement appartiennent à l'Etat), une économie mal entendue, des préjugés invétérés, l'absence de direction centrale, laissent nos établissements dans un état d'infériorité relative. Or, qu'on le sache bien, les malades qui vont aux eaux désirent y trouver, avec la santé, le bien-être et même le plaisir, qui, s'il ne guérit pas, fait du moins oublier la souffrance. Leur exigence, à vrai dire, n'est autre chose que l'exercice d'un droit fondé sur la richesse qu'ils répandent dans le pays, soit par eux-mêmes, soit par les constructions d'utilité, d'embellissement ou de luxe que leur présence active ou nécessite (1). Il y aurait donc à la fois patriotisme et sagesse à faire cesser un semblable état de choses, et à prendre au plus tôt les mesures les plus propres à sauver plusieurs de nos thermes de l'abandon si regrettable qui les menace.

Déjà, du reste, un fait important s'est accompli. La loi sur les eaux minérales, cette loi tant de fois réclamée et depuis si longtemps attendue, a été enfin promulguée (2); en même temps qu'elle assure la *protection* et la bonne exploitation des sources, elle pose les bases de nouveaux règlements qui vont prochainement régulariser le service médical. Les eaux sont donc à la veille d'avoir un véritable Code de la matière.

Une autre réforme vers laquelle je ne saurais appeler trop vivement l'attention, est celle qui est relative aux tarifs des bains et des douches. Ces tarifs sont, en général, bien trop élevés : ils éloignent beaucoup de malades de nos établissements, ou les empêchent d'y prolonger leur séjour. Ainsi comprend-on qu'un bain d'eau minérale qu'on n'a eu, pour ainsi dire, que la peine de puiser à la source, puisque cette eau est naturellement chaude, se paie plus cher qu'à Paris, où l'on a de plus, entre autres dépenses, l'achat de l'eau, du combustible et les frais d'appareils ?

(1) D'après des relevés officiels, le chiffre des malades qui, pour la France seule, ont fréquenté les établissements thermaux en 1856, dépasse 150,000. Il en est résulté un mouvement de numéraire qui n'est pas inférieur à trente millions de francs, dont la moitié est restée dans les localités où se trouvent les sources.

(2) J'ai cru devoir, vu son importance, donner le texte même de cette loi, à la suite des EAUX MINÉRALES DE LA FRANCE.

Il est à regretter également que la plupart de nos sources soient inaccessibles aux malades indigents. J'ajouterai que, dans les endroits mêmes où des bains gratuits leur sont administrés, il est rare que ces bains soient organisés d'une manière convenable, l'eau qui les alimente ayant presque toujours servi déjà à d'autres malades. Boërhaave disait : « Les pauvres sont nos meilleurs » clients, puisque c'est Dieu qui se charge du paiement des hono- » raires. » Comparez ces paroles si simples et si belles aux stériles manifestes de nos modernes philanthropes.

Bien qu'on rencontre des eaux minérales dans presque toutes les parties de la France, cependant c'est surtout dans les Pyrénées, dans les départements du Centre et ceux de l'Est, que se trouvent les sources les plus renommées : elles forment là trois grandes familles dont nous allons d'abord nous occuper. Nous terminerons ensuite notre description par l'étude des principales sources qui surgissent sur les autres points du territoire et dans l'île de Corse. Commençons par les Pyrénées.

## § I.

### EAUX MINÉRALES DES PYRÉNÉES.

Les eaux minérales des Pyrénées étaient, pour la plupart, connues des Romains qui y ont laissé, comme partout, des monuments de leur passage (1). Les plus nombreuses et les plus importantes de ces sources appartiennent à la classe des eaux sulfureuses : aussi est-ce de leur étude que nous allons d'abord nous occuper. Les eaux de cette catégorie jaillissent soit du granit, soit des schistes de transition, plus rarement des calcaires métamorphisés. Aucune ne contient assez d'acide carbonique libre pour être réputée gazeuse : ce qu'on avait pris pour de l'acide carbonique est de l'azote plus ou moins mélangé d'oxygène, quelquefois même de

(1) « Aquæ emicant benigne passim que in plurimis terris, alibi frigidæ, alibi calidæ, alibi junctæ, sicut in Tarbellis, Aquitanâ gente, et in *Pyrenæis montibus*, tenui intervallo discernente. » (Pline, *Hist. nat.*, liv. xxx.)

l'azote pur. Ces eaux sont tantôt incolores à leur point d'émergence, tantôt légèrement colorées en jaune verdâtre; quelques-unes, de limpides qu'elles étaient, deviennent laiteuses au contact de l'air. Elles possèdent toutes une odeur prononcée de gaz sulfhydrique; leur saveur est franchement hépatique; leur température, souvent très élevée, est comprise entre  $+ 42^{\circ}$  et  $70^{\circ}$  C.

Ces eaux sont à peu près toutes à base de soude et paraissent douées, dans le traitement des maladies, d'une efficacité plus grande que les eaux sulfureuses calcaires. Les nombreuses expériences faites, sur les lieux mêmes, par un chimiste éminent, M. Filhol, prouvent que le sulfure simple de sodium est le seul principe minéralisateur sulfuré de ces eaux.

Les eaux sulfureuses des Pyrénées sont notablement alcalines. Cette alcalinité doit-elle être attribuée en entier au sulfure qu'elles contiennent, ou bien à l'existence simultanée de sels alcalins? Il est hors de doute que plusieurs sources sulfureuses renferment, à côté du sulfure de sodium, une proportion assez forte de silicate de soude associé à un peu de carbonate; toutefois les analyses de M. Filhol ont mis hors de doute également que ces sels n'existaient pas primitivement dans l'eau sulfureuse. Ainsi on ne les rencontre pas dans l'eau puisée directement au griffon, mais seulement quand celle-ci a subi le contact plus ou moins prolongé de l'air; ils sont le produit de la décomposition du sulfure alcalin par la silice qui se trouve en dissolution dans l'eau minérale, d'où résulte un dégagement d'acide sulfhydrique et la formation du silicate de soude. C'est donc le sulfure simple de sodium qui est la seule cause efficace de l'alcalinité de ces eaux.

L'action plus ou moins excitante des eaux des Pyrénées paraît être en rapport direct avec leur altérabilité. Ainsi, les eaux qui dégagent la plus forte odeur de gaz sulfhydrique et qui se troublent le plus étant celles qui se décomposent le plus rapidement, il en résulte qu'on se méprend tous les jours sur le degré de force de ces eaux prises en bain. Tel bain qu'on regarde comme plus sulfureux, parce que le soufre est devenu appréciable à l'odorat et à la vue, est précisément celui qui l'est le moins, puisque ce soufre, au lieu de rester dissous, s'est dégagé dans l'air ou précipité dans la baignoire. Toutefois nous aurons à examiner si l'altération du

sulfure alcalin, maintenu dans de certaines limites, ne communiquerait pas, dans certains cas, à l'eau minérale des propriétés nouvelles, précieuses peut-être, dont il ne faudrait pas se priver sans nécessité.

En effet, si, dans ces circonstances, la peau se trouve en contact avec une eau moins sulfureuse, en revanche les malades respirent un air plus chargé de gaz sulfhydrique, et, par suite, le poumon absorbe une quantité de soufre plus considérable. Par conséquent, aux modifications d'action résultant, dans le bain, des différents états de combinaison du soufre, vient s'ajouter l'influence à l'air libre de l'absorption pulmonaire.

C'est pour prévenir cette décomposition du sulfure par l'oxygène de l'air que MM. Filhol, Jules François et Chambert ont proposé de maintenir dans une atmosphère d'azote les réservoirs d'eau sulfureuse destinés à la boisson. Pour atteindre ce but, il suffit de faire communiquer la partie supérieure du réservoir avec un gazomètre. Ce réservoir étant parfaitement clos et plein d'air, on y amènera l'eau par en bas ; l'air que renferme l'atmosphère supérieure sera chassé sous le gazomètre par l'élévation du niveau du liquide. On comprend que cet air, ne se renouvelant jamais, sera bientôt dépouillé de tout son oxygène par le sulfure de sodium, et qu'il ne restera que l'azote, lequel formera à la surface de l'eau minérale une atmosphère tout à fait préservatrice.

La quantité de sulfure contenue dans les eaux des Pyrénées est, de même que la température de ces eaux, sujette à varier d'un jour à l'autre. Il résulte des travaux de MM. Filhol et Jules François que la plupart des sources sont plus sulfureuses en hiver qu'au printemps ou en été, et que le maximum de richesse correspond aux temps les plus froids de l'année. De là sans doute ces différences dans le résultat des diverses analyses, suivant l'époque et les circonstances où le puisement a été opéré.

Il ne paraît pas exister de rapport entre la température des sources et leur richesse en sulfure de sodium, non plus qu'entre leur alcalinité et la quantité de sulfure qu'elles renferment.

Indépendamment du sulfure de sodium, ces eaux contiennent du sel marin en proportion assez considérable, ainsi que des traces d'iode et de borate de soude. En général, on peut établir que les

eaux les plus sulfureuses d'un même groupe sont aussi les plus chlorurées et les plus riches en silice ; ce sont également les moins sulfatées.

Pour doser la quantité de sulfure contenue dans ces eaux, on se sert en général du sulfhydromètre. Cet instrument n'est autre chose qu'une burette graduée, à l'aide de laquelle on verse, dans un volume déterminé d'eau sulfureuse, une solution alcoolique, ou mieux, suivant M. Filhol, une solution aqueuse d'iode, titrée avec soin, à laquelle on a ajouté un peu de colle d'amidon. Le terme de l'opération est indiqué par la couleur bleue que prend le liquide quand l'élément sulfureux qu'il renfermait a été décomposé. L'iode s'étant substitué au soufre qui faisait partie, soit du sulfure de sodium, soit de l'acide sulfhydrique contenu dans l'eau sulfureuse, la quantité de soufre est l'équivalent de la quantité d'iode qui a été employée.

On rencontre dans toutes les sources sulfureuses de la chaîne une notable quantité de barégine. Cette substance azotée, qu'il est impossible d'isoler de manière à l'avoir parfaitement pure, communique à ces eaux leur onctuosité ; peut-être même entret-elle pour quelque chose dans leur action thérapeutique. Elle se dépose au fond des réservoirs sous la forme d'une masse limpide, le plus souvent incolore, tremblante comme de la gelée, et offrant de la ressemblance avec le corps vitré de l'œil. On n'y reconnaît aucune trace d'organisation ; elle se putréfie très facilement. Soumise à l'action d'une chaleur intense, elle se carbonise à la manière des matières animales, et dégage des vapeurs ammoniacales empyreumatiques. Il est difficile d'indiquer au juste quelle est la nature intime de cette substance, que la gélatine ne saurait remplacer dans nos bains artificiels.

La potasse dissout imparfaitement la barégine ; l'acide azotique, au contraire, réagit vivement sur elle et la détruit. Parmi les produits qui en sont le résultat, se trouvent l'acide oxalique et l'acide xanthoprotéique. Cette action de l'acide azotique semble indiquer que la barégine est un mélange de matière albuminoïde avec une substance qui doit se rapprocher de la cellulose ou de ses analogues, ce qui justifie le nom de matière végéto-animale qu'on lui a donné communément.

La quantité de barégine dissoute dans les diverses eaux sulfureuses est loin d'être la même pour toutes, et, sous ce rapport, les sources présentent des différences tout aussi marquées que sous le rapport de la quantité du sulfure alcalin. Il est d'observation, toutefois, qu'en général les sources les plus chaudes sont les plus riches en barégine.

On a longtemps confondu la barégine véritable avec la sulfuraire. M. Fontan a donné le nom de *sulfuraire* à une substance filamenteuse, douce au toucher, qui tapisse, comme un gazon soyeux et blanchâtre, les conduits par lesquels passent certaines eaux sulfureuses. La sulfuraire est une sorte de confève qui paraît offrir quelque ressemblance avec les nostocs, les oscillaires et les anabaines. Son action thérapeutique m'a semblé être à peu près la même que celle de la barégine.

— Quittons maintenant ces généralités, sur lesquelles je me suis assez étendu, pour arriver à l'étude particulière des différentes sources des Pyrénées. Je décrirai en détail celles qui m'ont paru mériter la célébrité et la vogue dont elles jouissent, mentionnant à peine ou même passant complètement sous silence les sources tout à fait secondaires, ainsi que celles d'un ordre plus relevé dont l'aménagement défectueux serait trop évidemment en désaccord avec les premiers besoins des malades. Je sais qu'on a reproché à mon travail d'être, sous ce rapport, incomplet. On aurait voulu, par exemple, que j'eusse parlé, dans mes précédentes éditions, des eaux de Dax (Landes). Or voici la description qu'en donne M. le docteur Herpin dans ses *Études sur les eaux minérales*.

« A Dax, où surgit l'une des plus belles et des plus abondantes » sources thermales que possède la France, à la température de » 60 degrés C., les abords de la place sont encombrés de femmes » qui viennent y laver et battre leur linge sale, échauder et plumer » leurs volailles; c'est là que les habitants de la ville viennent tour » à tour déposer leurs immondices de toutes sortes; c'est le labo- » ratoire et la succursale de l'abattoir public, où les bouchers et » charcutiers vont vider, nettoyer et faire cuire les intestins des » animaux. C'est tout à la fois un spectacle dégoûtant et une odeur » infecte. »

Voilà pour la couleur locale. Mais du moins les malades trou-

vent-ils, dans l'heureuse organisation des bains, d'équitables compensations ?

« A peu de distance de là, continue M. Herpin, existent des » baraques en planches brutes et disjointes, recouvrant des trous » ou des excavations pratiqués dans la terre ou dans la boue, que » l'on nomme baignoires, contenant de l'eau sulfureuse thermale, » à laquelle on attribue des propriétés médicales assez remar- » quables. »

Eh bien ! je le demande, de quel intérêt pourraient être, dans mon ouvrage, d'aussi tristes révélations, même exposées en termes moins crus ? Mieux vaut certes, en pareil cas, pécher par trop de discrétion que par l'excès opposé, mon but n'ayant jamais été de faire ici une statistique des eaux, mais seulement un choix pratique à l'usage des malades et des médecins.

### EAUX-BONNES

(Basses-Pyrénées).

Les Eaux-Bonnes sont situées dans la vallée d'Ossau, au pied du pic du Ger, près du village d'Aas, à 4 kilomètres de Laruns et à 42 de Pau. Un chemin magnifique y conduit (1); seulement il faut, pour arriver, gravir une côte longue et rapide. Cette disposition sur une hauteur est une circonstance heureuse comme salubrité ; car, bien que resserré dans une gorge étroite, l'air circule et se renouvelle facilement, et il doit à l'élévation du sol une pureté et une légèreté que l'on chercherait vainement dans la plupart des vallées. Le village se compose d'un assez grand nombre d'hôtels spacieux et bien bâtis. Il n'y a pas de lieu spécial pour les réunions.

A l'extrémité du village se trouve l'établissement thermal. Ce petit édifice, dont l'aménagement était si défectueux, reçoit actuellement d'importantes améliorations, qui ont surtout pour objet la recherche et le captage des sources dans la roche, sur les points

(1) Autrefois, pour parvenir aux Eaux-Bonnes, on suivait, le long du ravin, un sentier tellement dangereux, qu'on était dans l'usage, avant de s'y aventurer, de faire son testament, ainsi que l'attestent des actes conservés à Laruns.

d'émergence. La buvette sera remaniée. Un bâtiment annexe comprendra un promenoir couvert, des salles d'inhalation diversifiées, et des salles de bains de pieds. La source d'Ortech elle-même, qui se perdait sans profit pour personne, sera utilisée. Enfin tout annonce que l'établissement des Eaux-Bonnes est à la veille de subir une complète métamorphose.

La source Vieille est la seule jusqu'à présent qui ait alimenté la buvette et les bains. C'est à elle que les Eaux-Bonnes doivent leur réputation : aussi tout ce que nous dirons de ces eaux se rapporte-t-il exclusivement à cette source.

A sa sortie du sol, l'eau est claire, limpide et onctueuse au toucher. Elle répand une odeur d'œufs couvis bien prononcée. Sa saveur est douçâtre et très peu désagréable; c'est à peine si elle laisse un arrière-goût hépatique : aussi les malades la boivent-ils sans aucune répugnance. Sa température est d'environ 32° C. Cette source renferme 0<sup>gr</sup>,0244 de sulfure de sodium, par litre. Elle se distingue, sous le rapport chimique, de la plupart des eaux sulfureuses de la chaîne par sa faible alcalinité, la quantité moindre de silice et la proportion plus considérable de sulfate de chaux, de barégine et de chlorure de sodium.

L'action très énergique de ces eaux, prises en boisson, exige la plus grande circonspection dans leur dosage. Les limites extrêmes sont de deux cuillerées à bouche à trois verres, dont deux dans la matinée et un avant le dîner. Il survient habituellement, dans les premiers jours de la cure, de l'agitation, de l'insomnie, une sorte d'exaltation de tout le système nerveux, comme par les effets du café : la force musculaire semble accrue. Le poulx est plein, le visage coloré, l'appétit impérieux; il y a en même temps de la constipation, quelquefois, au contraire, du dévoiement avec pincements d'entrailles et coliques sourdes.

Voilà très sommairement les principaux caractères de l'action des Eaux-Bonnes sur l'ensemble de l'organisme. Quant à leur influence particulière sur l'appareil respiratoire, influence qui se confond avec l'action thérapeutique, il n'est qu'une seule personne parfaitement compétente pour en donner une description exacte et précise : cette personne est M. Darralde. Malheureusement des exigences de clientèle l'ont empêché jusqu'ici de publier les résul-

tats de son instructive pratique. Comprenant toutefois combien un plus long silence serait à tous égards regrettable, il a bien voulu y suppléer provisoirement, en me communiquant ses observations et ses notes. Les détails dans lesquels je vais maintenant entrer sont donc beaucoup moins mon œuvre que celle de mon éminent confrère.

« Les Eaux-Bonnes, comme toutes les eaux sulfureuses de la chaîne, ont une action excitante et révulsive qui se traduit par une activité plus grande imprimée aux fonctions générales, surtout à celles de la peau. Mais, indépendamment de cette action, elles en possèdent une substitutive et locale qui, bien que se faisant sentir sur tous les points engorgés, se concentre plus particulièrement cependant sur les affections des organes thoraciques : de là un caractère de spécificité qu'on ne rencontre dans aucune autre source. Cette spécificité d'action modifie diversément la plupart des phénomènes stéthoscopiques essentiels qui se trouvent exaspérés dans certains cas, amoindris dans d'autres, de telle sorte que, s'il fallait conclure immédiatement d'après les changements survenus, les Eaux-Bonnes seraient jugées contradictoirement et souvent exclues du traitement des maladies de l'appareil respiratoire. Et cependant l'expérience prouve que c'est précisément pour le traitement de ces affections qu'elles jouissent d'une efficacité tout à fait exceptionnelle. C'est que la perturbation momentanée qu'elles apportent, loin d'être un mal, doit au contraire avoir une part réelle aux transformations qui conduiront à la guérison, mais cette perturbation mettra deux à trois mois pour parcourir ses diverses phases. C'est donc seulement après ce laps de temps qu'on peut être fixé définitivement sur les résultats réels de la cure.

» Mais, si l'excitation est ici la règle, il s'en faut de beaucoup que ses degrés soient toujours les mêmes chez chaque malade. Voici à cet égard ce qu'apprend l'observation :

» Les phénomènes développés par les eaux sur les affections chroniques des organes respiratoires ne sont, d'habitude, que la reproduction de ceux qui caractérisaient ces mêmes affections quand elles se trouvaient encore à leur période d'invasion ; par conséquent les eaux ramènent momentanément les choses à leur

» état primitif. L'inflammation a-t-elle été intense, légère ou insensible, attendez-vous à ce que les eaux éveilleront des manifestations correspondantes; il y a plus, que ce soit la marche suivie autrefois par la maladie elle-même qui vous serve pour la gradation du traitement sulfureux. On saisit de suite la valeur et l'application de ces remarques. En effet, supposons que vous vous obstiniez à vouloir faire produire aux Eaux-Bonnes des phénomènes inflammatoires, alors que ces phénomènes n'avaient point primitivement existé d'une manière accentuée, vous pourrez ainsi compromettre la guérison qui, en l'absence de ces phénomènes, eût été tout aussi sûrement obtenue.

» Les Eaux-Bonnes, comme toutes les eaux sulfureuses, peuvent être utilisées pour le traitement d'une multitude d'affections diverses (1). Toutefois nous allons indiquer seulement les maladies auxquelles il est d'usage d'en limiter l'emploi. Ce sont : la pharyngite, la laryngite, la phthisie à tous les degrés, la bronchite, l'asthme, la pneumonie chronique et la pleurésie.

» PHARYNGITE. — C'est dans la pharyngite que les phénomènes d'excitation locale sont plus directement mis en relief par les eaux. Distinguons à cet égard la pharyngite simple de la pharyngite granulée.

» *Pharyngite simple.* — Dans la pharyngite simple les sensations aiguës (picotement, constriction, chaleur, gonflement des tissus) qui avaient caractérisé la période d'invasion de la maladie, disparaissent, par l'effet des eaux, avec une rapidité extrême : ainsi il est rare que, dès la première semaine, ces sensations ne soient pas déjà notablement appréciables. Elles persistent à ce degré pendant deux ou trois jours, puis elles vont en s'affaiblissant; vous en profiterez pour augmenter la dose des eaux, afin de les reproduire d'une manière graduellement plus marquée. De semblables recrudescences d'excitation locale se répètent de la sorte à deux ou trois reprises, pendant le cours du traitement; enfin elles dispa-

(1) « Les Eaux-Bonnes sont, avec celles de Barèges, les eaux qui réussissent le mieux contre les affections strumeuses, mais leur action n'est utile que jusqu'à l'adolescence. Passé cet âge, elles seraient souvent insuffisantes, et les eaux de Barèges ont alors sur elles une incontestable supériorité. » (DAR-  
BALDE.)

» raissent pour ne plus revenir, emportant avec elles la maladie  
» dont elles étaient l'expression.

» *Pharyngite granulée.* — La pharyngite granulée, qui est ordi-  
» nairement symptomatique d'une affection de la peau, éprouve les  
» mêmes effets des Eaux-Bonnes que la pharyngite simple, c'est-à-  
» dire que, quand il y a eu des phénomènes aigus, ces phénomènes  
» se reproduisent avec plus ou moins d'intensité. Si, au contraire,  
» les évolutions se sont faites d'une manière indolente et chro-  
» nique, ces mêmes caractères persistent pendant toute la cure :  
» bien entendu cependant que l'excitation thermique se traduit par  
» certains signes, tels que l'injection de la muqueuse et le gonfle-  
» ment des granulations ; seulement les malades en ont à peine la  
» conscience. Quant au résultat, il peut, aussi bien dans les cas où  
» la réaction est vive que dans ceux où elle est à peine sensible,  
» aboutir à la guérison.

» Quelques personnes ont cru qu'il était avantageux de diriger  
» sur le siège même des granulations des topiques plus ou moins  
» stimulants ou des douches d'eau sulfureuse, afin d'accroître l'ex-  
» citation thermique quand elle est faible, ou de la remplacer quand  
» elle n'est pas apparente. C'est en général pour le moins  
» inutile : en voici la raison.

» Indépendamment des motifs d'abstention que nous venons de  
» donner, l'inconvénient de semblables moyens est de compliquer  
» les choses de telle sorte, que vous ne pouvez plus ensuite faire  
» la part de ce qui appartient soit à l'action des eaux, soit à l'appli-  
» cation des topiques. Le traitement se trouve dès lors forcément  
» paralysé. Comment, par exemple, doser les eaux du moment où  
» l'excitation, qui devait vous servir de mesure et de guide, est  
» subordonnée à des influences étrangères ? N'êtes-vous pas exposé  
» à attribuer aux topiques ce qui est le fait des eaux ou aux eaux  
» ce qui est le fait des topiques ? En vain répondrait-on qu'il con-  
» vient de réserver l'emploi de ces moyens pour le cas où les eaux  
» sont sans effet sur les granulations, car la ténacité de celles-ci  
» dépend beaucoup moins de l'état même de la muqueuse que de  
» la diathèse herpétique répandue dans l'économie. Vous courez  
» ainsi les risques de provoquer une excitation trop forte, laquelle,  
» vous mettant dans l'obligation de renoncer aux eaux, vous prive

» du seul remède qui eût triomphé du mal local, car, seul, il eût  
 » neutralisé l'élément diathésique.

» LARYNGITE. — Il en est de la laryngite absolument comme de  
 » la pharyngite pour ce qui a trait à l'excitation localisée que pro-  
 » duisent les Eaux-Bonnes. Vous devez, quant à la direction du  
 » traitement minéral, consulter les antécédents de la maladie et  
 » vous y conformer, de manière à ne reproduire que les phéno-  
 » mènes analogues à ceux qui l'avaient caractérisée à son début.  
 » On comprend dès lors quelle réserve il convient d'apporter à  
 » l'administration des eaux. Dans les laryngites où la réaction  
 » franchement aiguë a manqué, il est rare que vous observiez autre  
 » chose, dans le courant de la cure, que des modifications de la  
 » voix correspondantes aux modifications, insensibles pour les  
 » malades, qu'éprouvent les tissus. Ainsi tantôt la voix se perd  
 » momentanément, d'autres fois, au contraire, son timbre devenu  
 » plus net se raffermi. A cela se borne à peu près toute la crise  
 » apparente des eaux.

» PHTHISIE. — Commençons par mettre hors de cause la phthisie  
 » à marche aiguë. Cette forme, qui est en général celle de la phthisie  
 » accidentelle non circonscrite, serait singulièrement aggravée par  
 » les Eaux-Bonnes, si l'on avait recours à ces eaux pendant la  
 » période d'acuité. En effet, les Eaux-Bonnes, par leur action  
 » élective sur les organes de la poitrine, activeraient plus que  
 » toute autre eau sulfureuse le travail inflammatoire dont ces  
 » organes sont le siège, travail qui constitue la gravité extrême  
 » de l'affection. Il faut donc, avant tout, combattre cet état aigu  
 » par les traitements appropriés. Une fois qu'on s'en est rendu  
 » maître, on peut avec sécurité user des Eaux-Bonnes, à la condi-  
 » tion toutefois qu'on apportera la plus grande réserve dans le  
 » dosage de ces eaux, dans la crainte de réveiller l'état phlegma-  
 » sique dont le retour pourrait tout compromettre.

» S'agit-il, au contraire, de ces phthisies à marche lente, pas-  
 » sive, atonique, qui reconnaissent comme point de départ une  
 » diathèse particulière aux tempéraments strumeux, diathèse le  
 » plus souvent congénitale, ou mieux héréditaire; s'agit-il encore  
 » d'une de ces phthisies fortuitement développées chez des indi-  
 » vidus que leur constitution en aurait certainement garantis, si elle

n'eût été débilitee par des maladies longues, un mauvais régime, un climat insalubre, des excès de toute nature, en un mot, par l'une ou l'autre de ces causes qui appauvrissent le sang et énervent l'économie : les eaux, dans ce cas, loin d'être nuisibles, doivent être regardées comme le remède par excellence. C'est au point qu'on peut établir qu'il n'existe pas de limite à leur puissance curative. Ainsi, que la phthisie soit au premier, au second ou même au troisième degré, vous ne devez pas désespérer des eaux, du moment où *l'ensemble de l'organisme se trouve encore dans de bonnes conditions de conservation*. En effet, le dépôt tuberculeux n'est ici qu'un épiphénomène exprimant un état plus général : la preuve, c'est que vous rencontrez simultanément ce même produit morbide dans d'autres appareils encore que dans l'appareil respiratoire. Or les Eaux-Bonnes agissent ici tout à la fois en reconstituant l'état dynamique général, et en faisant tout spécialement sentir leur action sur la poitrine, par conséquent sur les points mêmes où le mal s'est plus directement localisé. Voici, quant à ce dernier mode d'influence, les principaux symptômes que l'on observe.

» Comme règle, les signes stéthoscopiques sont tout d'abord exagérés par l'usage des eaux. Ainsi le craquement sec qui caractérise le premier degré de la phthisie devient plus accentué ; mais, après avoir subi cette évolution, il devient au contraire plus vague, et même il peut cesser complètement. Dans la phthisie au second degré, c'est-à-dire à craquement humide, ces modifications stéthoscopiques sont rendues plus appréciables encore. En général, le timbre humide s'exaspère momentanément aussi, mais bientôt il va en rétrogradant au point de prendre la forme sèche que nous savons appartenir au premier degré de la phthisie : les choses peuvent même ne pas en rester là, et vous verrez quelquefois la forme sèche disparaître à son tour. Si la maladie est plus avancée encore, que, par exemple, elle ait atteint le troisième degré, gardez-vous de déclarer pour cela le mal nécessairement incurable. Pour porter un pronostic avec quelque certitude, il faut consulter avant tout l'état général, car seul il donne la mesure exacte des ressources de l'économie. Aussi, dans beaucoup de cas prétendus désespérés, verrez-vous,

» sous l'influence des Eaux-Bonnes, la respiration tubaire avec  
 » gargouillement être successivement ramenée au craquement  
 » humide, puis au craquement sec. Cependant il n'est pas rare que  
 » la respiration conserve définitivement le caractère bronchique  
 » dans les endroits qu'occupait l'agglomération tuberculeuse. Cette  
 » persistance du souffle ne prouve rien contre la guérison, puis-  
 » qu'en même temps la santé se rétablit plus ou moins complé-  
 » tement. Elle confirme seulement ce qu'apprend l'anatomie  
 » pathologique, à savoir : que la portion de poumon qui a été  
 » désorganisée par la maladie reste désormais indurée et moins  
 » perméable. De même, vous pourrez entendre, pendant des années,  
 » le souffle caverneux chez les phthisiques entièrement guéris  
 » d'excavations tuberculeuses. C'est que ces excavations se gué-  
 » rissent à leur manière, c'est-à-dire que leurs parois cessent de  
 » sécréter sans que leur cavité s'efface. L'auscultation vous indique  
 » simplement ici qu'il y a une portion du poumon qui manque,  
 » mais non que la partie restante n'est pas saine.

» Il n'y a donc aucun obstacle radical à la guérison de la phthisie, fût-elle parvenue au troisième degré ; seulement la lésion  
 » locale ayant atteint, dans ce dernier cas, une gravité beaucoup  
 » plus intense, on ne saurait la prendre non plus en considération  
 » trop sérieuse.

» En effet, après la diathèse, cause première de la phthisie, c'est  
 » le tubercule qui doit le plus éveiller et fixer notre attention. Il  
 » est acquis à la science qu'une fois formé, il a une existence,  
 » une marche et une terminaison qui lui sont tout à fait propres.  
 » C'est, si l'on veut, un mal local greffé sur un état général, mais  
 » ce mal local s'est développé occasionnellement, en s'accompa-  
 » gnant d'un travail plus ou moins inflammatoire. Il faut donc,  
 » comme pour la pharyngite, veiller à ce que l'action localisée des  
 » eaux ne réveille l'inflammation que dans une certaine mesure.  
 » Dès l'instant où cette mesure est atteinte, vous devez mitiger  
 » ou suspendre l'emploi des eaux, insister sur les adoucissants et,  
 » s'il est besoin, recourir aux révulsifs directs. Je dis révulsifs et  
 » non émissions sanguines, car l'état diathésique les contre-indi-  
 » que très formellement en ce que, sous prétexte d'abattre l'in-  
 » flammation en excès, elles appauvriraient encore le sang déjà

» trop peu riche et, par conséquent, agirait dans le sens même  
» de la diathèse tuberculeuse qu'il importe de ne jamais perdre de  
» vue un instant. En procédant autrement, vous feriez évanouir  
» le bénéfice péniblement obtenu par l'action des eaux et par les  
» traitements accessoires.

» Quant au mode du travail par lequel s'opère la résolution  
» du tubercule, c'est là plutôt un point de doctrine que de pratique  
» et d'ailleurs ce ne serait pas maintenant le moment de le dis-  
» cuter. Tout ce qu'on peut dire de positif à cet égard, c'est que  
» la transformation sous forme crétacée est excessivement com-  
» mune par l'usage des Eaux-Bonnes. Ainsi vous verrez, chez des  
» phthisiques en voie de guérison, l'expectoration se modifier de  
» telle manière, qu'ils finiront par cracher du plâtre plus ou moins  
» liquide ou même à l'état sec.

» L'hémoptysie, comme chacun sait, est un des accidents de  
» la phthisie qui inspirent le plus d'effroi aux malades. Or les  
» Eaux-Bonnes ont-elles réellement le triste privilège d'en favo-  
» riser le retour ou même de le provoquer de toute pièce ? Il suffit,  
» pour répondre à cette question, de se rappeler ce que nous avons  
» dit de la facilité extrême avec laquelle les types primitifs se  
» reproduisent sous l'influence de l'action excitante de ces eaux. Si  
» donc des crachements de sang ont eu lieu déjà, on doit redoubler  
» de précautions dans le dosage de l'eau minérale, de peur de les  
» voir se répéter. Remarquons toutefois que l'hémoptysie s'observe  
» plutôt chez les individus pléthoriques, d'ailleurs bien constitués,  
» que chez ceux qui portent le cachet du tempérament chloro-  
» anémique. Or, comme c'est pour ceux-ci que les Eaux-Bonnes  
» devront être plus spécialement réservées, il en résulte ce fait,  
» en apparence paradoxal, que ce qu'on appelle une belle consti-  
» tution convient moins, pour l'action de ces eaux, qu'une consti-  
» tution plus débile. Dans ce dernier cas, en effet, il n'y a pas  
» les mêmes motifs pour que les eaux convenablement adminis-  
» trées déterminent d'hémorrhagie vers le poumon, lorsque surtout  
» rien de semblable n'est survenu pendant la période d'évolution des  
» tubercules.

» BRONCHITE. — Les phénomènes de la bronchite sont en gé-  
» néral exagérés pendant la première phase du traitement sulfu-

» reux (1), mais il est rare que la bronchite elle-même résiste à  
 » une saison d'eaux, du moment où la maladie est simple. Quand  
 » elle se complique d'anhélation, en général celle-ci disparaît avec  
 » la bronchite, excepté dans les cas où l'anhélation est produite  
 » par la présence d'un emphysème; alors la part qui appartient à  
 » l'emphysème persiste, car les Eaux-Bonnes n'ont aucune prise  
 » sur cette dernière affection.

» ASTHME. — Dans l'asthme nerveux comme dans l'asthme  
 » symptomatique d'une phlegmasie des bronches, vous verrez fré-  
 » quemment les malades être pris de crises dès les premiers jours  
 » de leur arrivée aux eaux. Cela tient très positivement à l'éléva-  
 » tion barométrique de la localité (2), car il suffit de les faire des-  
 » cendre dans la vallée, à Laruns ou à Louvie, par exemple, pour  
 » que ces crises cessent et qu'ils se retrouvent promptement  
 » en état de reprendre leur cure. Dans quelques cas il faut  
 » qu'ils aillent jusqu'à Pau. Lors même que les malades peuvent  
 » supporter d'emblée le séjour de Bonnes, il est rare, que le béné-  
 » fice du traitement soit appréciable pour eux au moment du départ.  
 » Souvent, à ce moment, ils ont encore une certaine anxiété en  
 » respirant, mais celle-ci se dissipe aussitôt qu'ils arrivent dans la  
 » plaine, et alors ce n'est plus seulement une amélioration momen-  
 » tanée, c'est le signal d'une guérison définitive.

» Dans l'asthme nerveux, les choses se passent très diversement  
 » suivant la nature de l'affection. Nous maintenons, en effet, que  
 » de même que pour toute maladie nerveuse, il existe deux espèces  
 » d'asthmes, des asthmes par excès de ton et des asthmes par dé-  
 » faut de ton; or ceux qui appartiennent à la première catégo-  
 » rie sont rarement soulagés par les Eaux-Bonnes, tandis que ceux qui  
 » appartiennent à la seconde sont généralement guéris.

» PNEUMONIE. — L'engorgement plus ou moins étendu du pou-  
 » mon qui caractérise la pneumonie chronique, éprouve, de même  
 » par l'action des eaux, une période d'aggravation momentanée.  
 » Il y a plus d'anxiété et plus d'oppression: puis à ces signes d'ex-

(1) « Les Eaux Bonnes *mûrissent* toutes sortes de rhumes; elles font cre-  
 » cher copieusement et en fort peu de temps et allègent le poumon. » (AN  
 BORDEU.)

(2) Cette élévation par rapport à la mer est de 780 mètres.

» citation locale succède une résolution progressive et le tissu pulmonaire reprend promptement sa perméabilité, à la condition toutefois que l'induration soit exempte de toute complication tuberculeuse. Cette complication est malheureusement trop fréquente, surtout quand l'induration réside au sommet du poumon. Or les tubercules, quelque disséminés qu'ils soient, ne restent jamais isolés complètement : on peut même dire qu'ils constituent autant de noyaux fluxionnaires qui entretiennent, dans toute la portion de parenchyme environnante, un véritable état pneumonique. Comment dans ce cas agiront les Eaux-Bonnes? Elles feront disparaître l'engorgement concomitant, mais, en même temps, elles mettront les tubercules à nu, de telle sorte que ce qu'on aurait pu prendre pour une pneumonie simple deviendra manifestement une pneumonie tuberculeuse. Par contre, il arrivera plus d'une fois aussi que là où on avait annoncé une tuberculisation du sommet, les eaux, en dissipant l'engorgement, prouveront qu'il n'y avait pas de tubercules.

» Et qu'on ne croie pas que de semblables méprises soient rares. Loin de là, elles se commettent tous les jours et j'ajouterai qu'il est souvent impossible, à l'aide seule de nos moyens actuels d'investigation, de pouvoir les éviter. En effet l'auscultation et la percussion vous apprennent bien, à certains signes connus de tout le monde, qu'une portion quelconque du poumon est indurée dans telle étendue et à telle place, mais elles seront impuissantes à spécifier la nature même de cette induration. Il faut alors s'en rapporter à l'état général, lequel n'a pas toujours de signification bien positive. Or c'est précisément dans ces cas douteux que les Eaux-Bonnes, en faisant ainsi la part de ce qui appartient soit à l'engorgement, soit aux tubercules, constituent une pierre de touche infailible : aussi ont-elles réformé souvent des diagnostics portés par des notabilités médicales.

» PLEURÉSIE. — Les épanchements pleurétiques, même compliqués de dépôts pseudo-membraneux, sont encore du ressort des Eaux-Bonnes. Sous l'influence de l'excitation provoquée par ces eaux, un puissant travail s'établit dans la cavité de la plèvre, de telle sorte que les fausses membranes sont graduellement résorbées en même temps que l'épanchement. Si l'épanchement est

» considérable et de date ancienne, il ne pourra disparaître qu'à la  
 » condition que les eaux auront préalablement ramené l'affection  
 » à son acuité première : aussi verrez-vous se reproduire tous les  
 » signes de la pleurésie aiguë, y compris même le point de côté.  
 » Le traitement consiste alors à faire intervenir les vésicatoires lar-  
 » gement appliqués sur la poitrine, suspendant momentanément  
 » l'usage intérieur des eaux, lequel sera repris plus tard, lorsque  
 » la période d'aggravation aura été combattue. Sous l'influence de  
 » cette double médication à la fois révulsive et spécifique, la fièvre  
 » tombe, la pleurésie se dégage et la convalescence se poursuit heu-  
 » reusement. »

Telle est l'action thérapeutique des Eaux-Bonnes, formulée par M. Darralde lui-même. J'aurai du reste l'occasion de revenir sur ces questions dans la partie de cet ouvrage où je traiterai, d'une manière générale, de l'action comparative des diverses eaux sur les maladies de la poitrine.

Comment maintenant expliquer cette spécificité d'action des Eaux-Bonnes? Est-ce seulement à la faible dose de sulfure de sodium qu'elles contiennent qu'il faut l'attribuer? Il y a certainement là quelque autre agent qui nous échappe. Sans cela, comment comprendre que certaines sources des Pyrénées, quoique beaucoup plus sulfureuses, produisent cependant des effets bien moindres sur l'appareil pulmonaire? Peut-être aussi faut-il faire figurer comme principe actif de ces eaux, le sel marin qu'elles renferment en assez grande abondance : la dose en est de 0<sup>sr</sup>,342 par litre. Ce sont, avec Gazost et Labasserre, les eaux les plus chlorurées de la chaîne.

On fait peu usage des bains aux Eaux-Bonnes. M. Darralde ne les emploie jamais dans la phthisie ni dans l'asthme ; c'est seulement dans la pharyngite, la laryngite et dans certaines périodes de la pleurésie : encore préfère-t-il souvent les demi-bains aux bains entiers.

Une saison aux Eaux-Bonnes dure habituellement de trois à quatre semaines : il est souvent nécessaire de prendre deux saisons de suite, à la condition toutefois que l'excitation causée par la première aura eu le temps de se dissiper.

Comme la plupart des malades sont atteints des mêmes affections lesquelles ne diffèrent entre elles que par le degré d'intensité, le

genre de vie des eaux est à peu près le même pour tout le monde. Ainsi le matin, vers huit heures, on va boire à la source : à dix heures, le déjeuner. L'usage où l'on est de manger aux tables d'hôte, permet de régler, pendant le repas, les promenades et les distractions de la journée. Dès midi le village est désert : tout ce qui est un peu valide se répand dans les environs, au kiosque, aux cascades, dans les délicieux sentiers de Grammont et de Jacqueminot ; les plus robustes tentent les grandes excursions. L'exercice du cheval est très en faveur aux Eaux-Bonnes, le léger ébranlement qu'il communique aux poumons devant rendre plus facile et plus libre le cours du sang dans leur parenchyme : seulement l'allure sera réglée sur l'état sanitaire du cavalier. Vers quatre heures tout le monde est de retour, car il faut de nouveau aller boire l'eau minérale : on dîne à cinq. Les malades déploient comme au déjeuner un formidable appétit qu'ils satisfont sans scrupules, ce que du reste ils peuvent faire impunément par suite du surcroît d'activité imprimé aux fonctions digestives. Après le dîner, l'habitude est de se rendre à la promenade horizontale.

Cette ravissante promenade, qui domine la vallée de Laruns, suit dans ses contours le flanc de la montagne et se dirige vers les Eaux-Chaudes, dont elle n'a pas encore atteint la nouvelle route. Elle offre aux malades, trop faibles pour gravir les rampes un peu roides, un sentier sablé, des bancs pour s'asseoir, et un vaste horizon que l'œil parcourt et où l'air circule avec plus de liberté. Comme elle n'est point plantée d'arbres, l'absence d'ombrage en éloigne les malades pendant le jour : aussi est-ce la promenade favorite du soir ; mais à peine la fraîcheur de la nuit commence-t-elle à se faire sentir, que toute cette population, bien que munie de vêtements chauds, disparaît comme par enchantement. C'est que l'action des eaux rend la peau halitueuse, et que le moindre refroidissement pourrait avoir les plus graves conséquences.

M. Darralde prescrit fréquemment les bains de mer comme complément de la cure, ces bains étant parfaitement appropriés aux tempéraments strumeux que nous avons dit prédisposer aux tubercules. Biarritz est l'endroit que l'on préfère à cause de sa proximité des Eaux-Bonnes et de l'heureuse disposition de la plage où ne règne aucun vent pendant les mois de juillet, août et septembre.

Beaucoup de malades passent l'hiver à Pau, dont le climat doux et tempéré paraît très convenable pour l'hygiène des affections de poitrine.

Le régime alimentaire qu'on devra suivre après le traitement des eaux sera substantiel et fortifiant. Le lait, les viandes blanches et les farineux, qu'on recommande trop souvent, dans la crainte de réveiller l'irritation, ont l'inconvénient d'affaiblir l'estomac et de fournir des matériaux nutritifs insuffisants.

TRANSPORT (*Source-Vieille*). — Bordeu disait : « Nos eaux sont comme les habitants de nos montagnes ; elles ne quittent pas volontiers leur patrie ; quand cela leur arrive, elles changent bientôt de caractère. » Il est vrai qu'elles agissent moins spécifiquement sur le poumon et que leur action générale devient plus excitante. Cependant elles rendent encore sous cette forme de très importants services dans le traitement des affections pulmonaires.

### EAUX-CHAUDES

(Basses-Pyrénées).

Elles sont à quatre kilomètres des Eaux-Bonnes. Il fallait autrefois, pour y arriver, passer par Laruns, puis gravir une montagne escarpée, le Hourat, au sommet de laquelle on traversait un étroit défilé, taillé à vif dans le roc, pour redescendre ensuite par une pente très rapide. Mais aujourd'hui une nouvelle route, d'un travail réellement merveilleux, longe le gave, et rend ainsi les abords très faciles. Le village occupe le prolongement de la vallée d'Ossau qui, dans cet endroit, forme une gorge sombre et d'un aspect des plus sauvages. Les maisons sont adossées à la montagne ; sur les bords du gave s'élève l'établissement thermal.

Les sources, toutes sulfureuses et au nombre de six, sont

	Temp.	Gram.
Baudot. . . .	27° C.	0,0087 sulf. de sodium.
L'Aressecq . .	25°	0,0083
Mainvielle . .	11°	0,0043
Le Clot. . . .	36°	0,0090
L'Esquirette. .	34°	0,0083
Le Rey. . . .	33°	0,0098

Ces sources, bien qu'on les appelle *eaux chaudes*, ont une température beaucoup moins élevée que la plupart des autres sources des Pyrénées ; seulement, à l'exception de la source Mainvielle, elles sont plus chaudes que celles des Eaux-Bonnes, ce qui permet de les administrer en bains sans avoir besoin de les soumettre à un réchauffement préalable ; elles sont également beaucoup plus abondantes.

Remarquons que la plus sulfureuse de ces sources contient à peine le tiers du sulfure qui se trouve dans les Eaux-Bonnes.

Trois sources, Baudot, l'Aressecq et Mainvielle ne sont soumises à aucun aménagement spécial. Les trois autres, que leur température permet d'utiliser pour la boisson, les bains et les douches, sont distribuées dans l'établissement (4). Singulière destinée ! à l'époque où les princes de Navarre, suivis d'une cour brillante, fréquentaient les Eaux-Chaudes et en faisaient chaque année un rendez-vous de distractions et de plaisirs, il n'y avait pour édifice thermal que de misérables masures, et pour chemins que des sentiers escarpés et dangereux. Aujourd'hui que l'accès en est si facile et qu'on y trouve un certain luxe de bâtiments, ces mêmes eaux sont presque entièrement délaissées, bien que leurs propriétés soient restées les mêmes.

Sans doute ces eaux ne peuvent rivaliser avec certaines sources des Pyrénées qui modifient bien plus profondément nos tissus, mais il n'est pas toujours nécessaire de provoquer des effets aussi puissants. Dans beaucoup de circonstances il faut éviter toute espèce de surexcitation et s'attacher d'emblée à calmer et à adoucir : c'est alors que les Eaux-Chaudes peuvent être extrêmement avantageuses.

On les emploie en bain avec succès contre certains rhumatismes, plutôt musculaires qu'articulaires, caractérisés par une grande irritabilité, et chez lesquels l'élément nerveux joue un grand rôle ; elles exposent moins à réveiller les phénomènes fébriles. On les a beaucoup vantées également contre cette nombreuse classe

(1) On va reprendre et terminer les travaux de captage et de conduite des différentes sources, de manière à leur conserver leur température native sur les lieux d'emploi.

de névralgies et de névroses dont il est souvent aussi difficile de définir la nature que de préciser le siège. Comme la température de ces eaux se rapproche de celle du sang, et que leur sulfuration est très légère, on comprend qu'elles doivent exercer une action principalement sédative. Je ne sais pourquoi Borden les appelle *fortes et fougueuses* ; elles ne le deviennent que quand on les prend avec excès, et elles ont cela de commun avec la plupart des sources minérales.

Mais ce qui constitue en quelque sorte le triomphe des Eaux-Chaudes, c'est leur aptitude toute particulière à congestionner l'utérus et par suite à rétablir la menstruation. Ainsi, il est très commun de voir chez des jeunes filles chlorotiques les règles réparaître dans l'espace de quinze jours d'usage de ces eaux : sous ce rapport, les Eaux-Chaudes agissent souvent beaucoup mieux que les sources ferrugineuses elles-mêmes.

Bien qu'on se baigne aux Eaux-Chaudes beaucoup plus qu'on n'y boit, cependant ces eaux peuvent être utiles à l'intérieur. Ainsi les jeunes personnes à tempérament lymphatique se trouvent bien de la source de l'Esquirette prise en boisson. Dans certaines gastralgies, quelques verres de la source Baudot réussissent parfaitement. On emploie aussi de la même manière la source Mainvielle, mais il faut se défier de sa température : l'ingestion dans l'estomac d'une eau aussi froide, alors que l'atmosphère est brûlante et le corps en sueur, a plus d'une fois déterminé des accidents qu'on attribuait à tort à la composition de l'eau elle-même.

On a beaucoup vanté la source Baudot dans le traitement des affections thoraciques. Sans doute elle est d'une digestion très facile, et elle paraît agir dans ce cas comme médication fortifiante et détersive. Mais est-il vrai qu'elle puisse remplacer les Eaux-Bonnes dans le traitement du catarrhe ou de la phthisie pulmonaire ? C'est une prétention qui ne me paraît nullement justifiée, car il manque à ces eaux cette spécificité d'action sur la poitrine, que nous avons indiquée comme étant le privilège **exclusif** des premières. Le voisinage de ces deux stations thermales est une disposition favorable pour l'une et pour l'autre, à la condition que ces sources se prêteront un mutuel concours, sans empiéter sur leurs propriétés respectives. Ainsi les Eaux-Chaudes, par leur

abondance, leur activité moindre, la facilité des bains à leur température native, pourront, dans certaines circonstances, mitiger et seconder l'action des Eaux-Bonnes ; mais, utiles auxiliaires, elles seraient d'impuissantes rivales.

A peu de distance des Eaux-Chaudes se trouve la fameuse Grotte de ce nom, qui passe à juste titre pour une des curiosités les plus merveilleuses de la chaîne des Pyrénées.

### PENTICOUSE

(Espagne).

Penticouse, village espagnol situé dans le haut Aragon, à quelques milles de la frontière française, est célèbre par ses eaux minérales. Il ne saurait entrer dans mon sujet d'en donner une histoire détaillée, puisque je ne parlerai point des établissements thermaux de l'Espagne. Cependant l'importance de ces sources, la quantité de malades qui s'y rendent chaque année, me paraissent des motifs suffisants pour y faire une simple excursion, que légitimera, je l'espère, son caractère médical.

Pour aller des Eaux-Chaudes à Penticouse, vous ne mettrez pas moins de dix heures, car il faut ménager les chevaux (1) : On passe par Gabas, la Case de Broussette, et l'on franchit la frontière par l'endroit appelé le *port* d'Anéou, au delà duquel vous ne tardez pas à rencontrer la douane espagnole qui vous soumet, vous et vos montures, aux formalités les plus minutieuses. Bientôt vous traversez Salient, joli petit bourg dont l'aspect offre un cachet tout particulier ; puis enfin vous arrivez au village de Penticouse.

Mais les eaux minérales ne se trouvent pas au village même : il faut aller les chercher à une lieue et demie plus loin. Jusque-là le chemin de la montagne était plutôt monotone que pénible. A partir du village, il vous faut suivre des sentiers non frayés, à travers une gorge affreuse, appelée à juste titre l'escalier (*el escalar*), sur les bords d'un gave effrayant, et au milieu d'une nature aussi tour-

(1) On ne saurait trop se défier des guides qui donnent souvent, sur la longueur et les fatigues du chemin, les renseignements les plus inexacts, de peur d'effrayer les voyageurs.

mentée que le Chaos de Gavarnie. Brisé de fatigue, vous cherchez vainement quelques traces d'êtres vivants, lorsque tout à coup, au détour d'un rocher, la scène change. Voici un cirque spacieux, un lac, des cascades, quelques maisons, toute une population sur pied... Vous êtes aux bains de Penticouse.

Il y a trois sources principales, qu'on appelle *sources du Foie, des Dartres et de l'Estomac*, dénominations très vicieuses, puis-qu'elles semblent indiquer une spécialité d'action sur certains organes, spécialité qui n'existe aucunement. Je ne parlerai que de la première de ces sources, car c'est exclusivement à cause d'elle qu'on vient à Penticouse.

**SOURCE DU FOIE.** — On ne l'emploie qu'en boisson. Au-dessus du petit bâtiment où elle jaillit, on lit cette inscription : *Temple de la salud*. Cette eau est claire, limpide, sans saveur ni odeur : température, 26° C. Elle contient très peu de principes minéralisateurs, seulement quelques traces de sulfate et de carbonate de chaux. Recueillie dans un verre, l'eau est transparente, puis elle se trouble légèrement, pétille; des bulles nombreuses la traversent avec effervescence et viennent éclater à sa surface : elle reprend ensuite sa limpidité première. Le gaz qui s'échappe ainsi est de l'azote pur.

La source du Foie est principalement employée dans les maladies des organes respiratoires ; son action est sédative, ce qu'il faut en partie attribuer aux quantités considérables d'azote qu'elle tient en dissolution. On la prescrit avec succès dans les phthisies commençantes, les catarrhes bronchiques et pulmonaires, certaines hémoptysies, surtout quand il existe des signes de pléthore et de congestion active vers la poitrine. Sous ce rapport, elle réussit dans les circonstances mêmes où les Eaux-Bonnes seraient contre-indiquées.

On emploie encore cette eau avec avantage contre certains engorgements des viscères abdominaux ; elle passe pour être essentiellement fondante et diurétique.

Une propriété toute particulière à l'eau du Foie, c'est la merveilleuse facilité avec laquelle l'estomac la supporte : j'en bus sept à huit verres dans l'espace d'une heure, sans éprouver la moindre pesanteur ni le moindre sentiment de satiété. Les malades la pren-

nent habituellement à la dose de vingt-cinq à trente verres par jour. On comprend qu'une aussi grande quantité d'eau doive, en passant dans la circulation, modifier la composition du sang, et par suite faciliter le cours de ce fluide à travers les capillaires engorgés. Comme elle est très peu minéralisée, elle agit moins par ses sels que par ses principes aqueux.

Le caractère spécifique de la source du Foie est donc, j'insiste sur ce point, d'être calmante d'emblée, sans produire aucune réaction ; aussi ne saurait-elle convenir dans les maladies où l'indication principale est de réveiller la vitalité des organes.

C'est seulement à cause des vertus tout à fait spéciales de cette source que nous enverrons, dans quelques cas très rares, des malades à Penticouse. Quant aux touristes des Eaux-Bonnes et des Eaux-Chaudes, le voyage de Penticouse continuera d'être l'excursion de rigueur, surtout avec le retour à Cauterets par le Mercadau. Que leur importent les fatigues, les dangers et les ennuis de la route ! On ne saurait acheter trop cher la jouissance de fouler la terre d'Espagne et de s'élever à 8,500 pieds au-dessus du niveau de la mer (1). D'ailleurs, avec un peu d'imagination, Salient deviendra Grenade, Penticouse l'Alhambra, et la population en guenilles une fière tribu des derniers Abencerrages.

**Saint-Christau** (Basses-Pyrénées). — L'établissement thermal de Saint-Christau est situé au pied du mont Binet et à l'entrée de la vallée d'Aspe. Les sources sont au nombre de cinq : toutes sont froides, excepté une qui est légèrement tiède. C'est au sulfuro de sodium qu'elles doivent leurs principales propriétés thérapeutiques, mais une analyse exacte des sources est encore à faire. On les emploie dans la plupart des cas où les eaux sulfureuses sont indiquées, spécialement dans les maladies cutanées et l'engorgement des viscères abdominaux.

**Gazost** (Hautes-Pyrénées). — Deux sources, l'une dite source de Nabéas, l'autre, source Burgade : température, 12° C. Elles jaillissent dans l'arrondissement d'Argelès, près de Lourdes. Leur sulfuration est de 08<sup>r</sup>,0396. Ce sont les eaux les plus

(1) On lit sur l'établissement : *Fondo a 8,500 pies sobro el nivel del mare.*

riches des Pyrénées en chlorure de sodium ; elles en contiennent 0<sup>sr</sup>,3157. Ce sont également les plus iodurées : ainsi, d'après M. Filhol, la présence de l'iodure de sodium s'observe facilement dans un litre de cette eau, tandis qu'il en faut de 20 à 30 litres pour constater cette présence dans les autres sources sulfureuses de la chaîne.

C'est sans doute à cette composition tout à fait remarquable que les eaux de Gazost doivent leurs qualités si éminemment déterminées. Quelques lotions sur les ulcères, les plaies, surtout suites de contusions, suffisent en général pour modifier les surfaces et cicatriser les chairs. Aussi ces eaux sont-elles d'un usage journalier de la part des propriétaires et des paysans de la vallée.

**Cadéac** (Hautes-Pyrénées). — Les eaux de Cadéac sont situées sur les bords de la Neste, à peu de distance du village d'Arreau. On les administre en boisson et en bains dans deux petits établissements. Ces eaux sont froides, très riches en sulfure de sodium. Ainsi la dose varie de 0<sup>sr</sup>,0772 à 0<sup>sr</sup>,0237.

### CAUTERETS

(Hautes-Pyrénées).

Cauterets est une assez jolie petite ville située dans une vallée longue, étroite, sinueuse, qui se dirige du nord au midi, et que domine au levant et au couchant une double chaîne de montagnes. Il y pleut souvent, et les brouillards y sont le matin d'une extrême fréquence : aussi le climat de Cauterets est-il moins favorable que celui des Eaux-Bonnes aux personnes malades de la poitrine.

Les principales sources thermales de Cauterets sont au nombre de douze. Leur chaleur varie depuis 30° jusqu'à 55° C., et leur sulfuration depuis 0<sup>sr</sup>,0055 jusqu'à 0<sup>sr</sup>,0308 de sulfure de sodium : elles sont par conséquent modérément sulfureuses. Ce sont des eaux riches en silice et en barégine, et qui s'altèrent facilement. Les principaux produits de l'altération qu'elles subissent, quand elles sont en présence de l'air, consistent en carbonate, silicate et hyposulfite de soude, et cependant elles laissent dégager très peu de gaz sulfhydrique. L'extrême diversité de ces eaux, relativement à leurs propriétés physiques et chimiques, leur com-

munique des vertus différentes, et par suite fournit au médecin des ressources thérapeutiques variées. Mais à côté de ces avantages existe un très grand inconvénient : c'est qu'aucune de ces sources ne jaillit à Cauterets même ; elles sont disséminées dans les environs, quelques-unes à d'assez grandes distances et sont la plupart d'un accès difficile.

Nous diviserons ces sources en deux groupes, celles qui se trouvent à l'est, et celles qui se trouvent au midi de Cauterets. Cette division n'est pas seulement topographique, elle est fondée également sur certains caractères bien tranchés. Ainsi les sources de l'est sont en général plus sulfureuses et moins thermales que celles du midi : nous verrons également que leurs propriétés thérapeutiques offrent des différences assez sensibles.

#### Sources de l'Est.

Au nombre de six, ce sont : César, les Espagnols, Pauce-Vieux, Pauce-Neuf, Bruzaud et Rieumizet. Ce groupe de sources vient d'être l'objet de travaux importants de captage qui ont consisté surtout en un système de galeries souterraines étagées.

CÉSAR, LES ESPAGNOLS. — Ces sources ont leur griffon sur un point assez élevé de la montagne appelée *Pic du Bain*, et de là elles sont conduites par un aqueduc de 300 mètres, construit à fleur de terre, jusqu'à l'établissement thermal. La source de César (1), dont la température est de 48° C. et la sulfuration de 0<sup>gr</sup>,0308, ne fournissait autrefois que 49 mètres cubes d'eau en vingt-quatre heures : elle en fournit 145 aujourd'hui. Une partie de cette eau se rend au nouvel établissement de Pauce, l'autre sert à alimenter les thermes de la ville. Quant à la source des Espagnols, elle a deux degrés de moins de chaleur que celle de César et est un peu moins sulfureuse.

Les thermes de la ville forment un bel édifice, bien distribué et d'une gracieuse architecture. C'est là que se trouvent la buvette, les bains et les différentes variétés de douches. Celles-ci sont ali-

(1) Son nom lui vient, dit-on, de ce que César en a fait usage. Mais, si l'on en croit la chronique des eaux, où César ne s'est-il pas baigné, et par conséquent de combien de maladies n'a-t-il pas dû être atteint ?

mentées par le grand réservoir placé dans les mansardes de l'établissement : comme la hauteur de ce réservoir est de 40 mètres, on peut donner à la chute d'eau une force considérable.

La source de César et celle des Espagnols sont les eaux les plus excitantes de Cauterets. En bains, elles sont surtout destinées au traitement des rhumatismes, des dartres et des scrofules, et ne doivent être prescrites qu'aux personnes d'une constitution peu irritable. Quand on craint que ces eaux ne soient trop fortes, on les coupe avec de l'eau des sources dites tempérées.

On fait très grand usage de la source de César en boisson. Cette source, qui est peut-être la meilleure de Cauterets, convient particulièrement contre le catarrhe chronique des vieillards et certaines formes de l'asthme : on peut même dire que le traitement de l'asthme constitue sa spécialité.

PAUCE-VIEUX, PAUCE-NOUVEAU. — Ces deux sources jaillissent au sommet de la montagne où elles sont reçues chacune dans un bâtiment spécial. L'établissement de Pauce-Vieux a pris dans ces derniers temps une grande importance ; il a été reconstruit à une trentaine de mètres au-dessous de l'ancien, et il renferme seize baignoires de marbre, ainsi que quatre grandes douches munies de tous leurs ajutages. L'eau qui l'alimente est fournie par la source de Pauce et par celle de César.

Pauce-Nouveau a 46 degrés et contient 0<sup>gr</sup>,0247 de sulfure ; Pauce-Vieux a un degré de moins : sa sulfuration est de 0<sup>gr</sup>,0279.

Les deux Pauce sont à peu près employés dans les mêmes cas que César et les Espagnols ; seulement leur action est plus douce. Ce sont les sources auxquelles on donne la préférence dans le traitement des maladies cutanées à l'état subaigu, des catarrhes anciens, et des affections syphilitiques constitutionnelles.

BRUZAUD. — L'eau minérale, qui est, à son point d'émergence, presque aussi sulfureuse que celle de César, la plus forte de toutes, est conduite à quelques pas des thermes de la ville, dans un petit bâtiment qui contient une douzaine de cabinets de bain et des douches. Elle parcourt ainsi un trajet de 180 mètres, mais son aménagement est si mal ordonné qu'elle n'est plus sulfureuse à son arrivée dans les baignoires : l'air, en pénétrant dans les aqueducs, a décomposé le sulfure de sodium. Cette altération du principe

sulfureux, par cela même qu'elle fait prédominer le principe alcalin, rend utile l'emploi de cette source dans divers cas où les eaux franchement sulfureuses auraient été trop excitantes. C'est ainsi qu'on la prescrit avec succès contre certains embarras de la circulation abdominale, surtout à la suite des fièvres intermittentes, et contre certains engorgements du col de l'utérus.

On l'administre en bains et spécialement en douches ascendantes. Température, 37° C.

**RIEUMIZET.** — Source assez insignifiante, et sans action thérapeutique sensible. Treize baignoires; pas de douches. Ce n'est, comme Bruzard, qu'une eau sulfureuse dégénérée, mais plus faible, car, sa température n'étant que de 25° C., il faut chauffer l'eau du bain, ce qui altère encore ses principes minéralisateurs. On l'ordonne quelquefois au commencement de la cure, pour préparer aux bains sulfureux, ou dans le courant du traitement, quand ceux-ci ont une action trop active.

#### Sources du Midi.

Il y en a six, qui sont : la Raillère, le petit Saint-Sauveur, le Pré, Mahourat, les OËufs et le Bois.

**LA RAILLÈRE.** — Cette source, la plus renommée de Cauterets, est située à vingt minutes de distance de la ville, dans un bâtiment assez élégamment construit. Une nouvelle distribution a permis de créer un vaste promenoir intérieur, également favorable aux buveurs d'eau et au service des bains. C'est la première source sulfureuse qu'on rencontre en se dirigeant vers le midi. Elle est abondante, limpide, onctueuse au toucher, d'une saveur douceâtre : sa température est de 39° C. Elle contient par litre 0<sup>gr</sup>,0192 de sulfure.

On la prescrit, comme les Eaux-Bonnes, dans les affections catarrhales et tuberculeuses des voies respiratoires ; seulement son action diffère de celle de ces eaux par certains caractères que je vais essayer de faire ressortir.

Les eaux de la Raillère sont beaucoup moins actives et moins excitantes que les Eaux-Bonnes : sous ce rapport, l'analyse chimique est d'accord avec l'observation, puisqu'elles renferment moins de principes sulfureux.

Tandis que les Eaux-Bonnes influencent d'une manière tout à fait spéciale l'appareil pulmonaire, celles de la Raillère ont une action plus diffuse, et, qu'on me pardonne l'expression, se rendent moins directement à leur adresse. Si donc le poumon est surtout entrepris, vous préférerez les premières, tandis que les secondes conviendront mieux si l'affection est moins localisée.

L'hémoptysie est un accident beaucoup plus fréquent aux Eaux-Bonnes qu'à la Raillère. Cela tient à la différence d'activité élective des deux sources ; mais il faut peut-être aussi en chercher la cause dans le mode d'administration de l'eau minérale elle-même. Nous avons vu qu'aux Eaux-Bonnes on se baigne fort peu ; à la Raillère, la température de la source et son abondance permettent qu'on fasse un usage journalier des bains et des demi-bains. Pour ceux-ci, qui sont le plus fréquemment employés, le malade est assis dans la baignoire, la poitrine et les bras couverts de flanelle, l'eau arrivant jusqu'à l'ombilic. En appelant ainsi le sang à la peau et vers la région sous-diaphragmatique, on tempère le mouvement fluxionnaire que l'usage intérieur de l'eau minérale détermine du côté des organes pectoraux. Ce traitement révulsif est encore secondé par les bains de pieds qu'on va prendre aux Espagnols.

La Raillère est une précieuse source pour certains malades qui ne peuvent boire les Eaux-Bonnes, même réduites aux doses les plus minimales ; mais, comme elle renferme plus de barégine, elle est quelquefois plus lourde à l'estomac.

Nous trouvons ici un nouvel exemple des utiles renseignements que la médecine vétérinaire peut fournir à la médecine humaine. En effet, tous les ans, on amène à Cauterets un certain nombre de chevaux atteints de bronchites chroniques très opiniâtres, avec inappétence, diarrhée, amaigrissement et spermatorrhée ruineuse. Ce sont surtout des étalons des haras de Tarbes et de Pau (1). Ces animaux boivent avec une grande avidité les eaux de la Raillère, et, au bout d'une huitaine de jours, les digestions s'améliorent, la toux se dissipe, les forces reviennent, l'embonpoint augmente et les pertes séminales elles-mêmes finissent par disparaître.

(1) Depuis 1849, l'Administration a suspendu ces envois, afin d'éviter les frais de déplacement. Je doute que ce soit une économie bien entendue.

La source de la Raillère est moins exclusivement que les Eaux-Bonnes consacrée au traitement des maladies de poitrine ; cependant c'est là aussi sa spécialité.

LE PETIT SAINT-SAUVEUR. — C'est l'eau minérale la moins chaude et la moins sulfureuse de Cauterets, car sa température n'est que de 29° C. et sa sulfuration de 0<sup>sr</sup>,0099 ; elle contient beaucoup de barégine. Par ses propriétés adoucissantes, elle rappelle la source de la vallée de Luz dont elle a pris le nom. Cette eau est utile dans certaines affections nerveuses caractérisées par l'irritabilité, et certaines leucorrhées entretenues par un état subinflammatoire : on ne l'emploie qu'en bains et en douches.

LE PRÉ. — Cette source a 47° C. et 0<sup>sr</sup>,0223 de sulfure. Usitée seulement contre les affections rhumatismales légères.

MAHOURAT. — En face de la cascade du même nom. C'est une petite chute d'eau très chaude (54° C.), qu'on puise dans une crevasse de rochers, sur les bords mêmes du gave ; elle contient 0<sup>sr</sup>,0162 de sulfure. Sa spécialité pour les affections chroniques d'estomac est aussi célèbre dans le pays que celle de la Raillère pour les maladies de poitrine ; c'est ce qui explique le nombre considérable de montagnards, même Espagnols, qu'on y rencontre à toutes les heures de la journée. Du reste, cette confiance populaire est justifiée par l'événement. J'ai vu plusieurs malades que cette source avait parfaitement guéris de gastralgies très opiniâtres qu'entretenait une sorte d'inertie de la muqueuse intestinale. Quand les eaux de la Raillère sont difficilement supportées, on leur associe celles du Mahourat qui en facilitent la digestion.

On n'en fait usage qu'en boisson, et il serait impossible d'y former un établissement ; car, ainsi que l'indique son nom de *Mahourat*, elle jaillit dans un *mauvais trou*. C'est pourtant là qu'une consultation, restée célèbre par cette circonstance surtout qu'elle émanait de l'auteur d'un *Traité d'Hydrologie*, avait envoyé le doyen de la Faculté, M. Orfila, *pour qu'il y prit des bains !*

LES OEufs. — Température, 59° C. ; sulfuration, 0<sup>sr</sup>,0191. C'est la source la plus chaude de Cauterets ; elle sourd dans le lit même du torrent. Depuis qu'on a fait sauter avec la mine le rocher qui la rendait à peu près inabordable, elle se trouve naturellement

captée dans le granit, et l'on y arrive avec la plus grande facilité. Jusqu'à présent on ne l'a pas utilisée.

LE BOIS. — Joli petit établissement, élevé sur le sommet d'un rocher qui domine la vallée. Il y a quatre cabinets de bain et deux piscines munies de douches : température, 42° C.; sulfuration, 0<sup>gr</sup>,0161. La source est éloignée de Cauterets d'environ trois kilomètres, ce qui est d'autant plus fâcheux qu'on y traite surtout des rhumatismants (1). Ces eaux paraissent convenir pour les rhumatismes nerveux affectant les organes intérieurs par suite de métastases ; plus que les autres sources, elles ont de la tendance à rappeler les douleurs vers leur siège primitif. Elles sont utiles également contre certaines syphilides légères pour lesquelles des eaux plus sulfureuses seraient trop excitantes.

— Telles sont les vertus spéciales attribuées par les médecins de la localité à chacune des sources de Cauterets. Malgré la confiance que m'inspire leur témoignage et en particulier celui de l'honorable inspecteur, M. Buron, je ne puis m'empêcher de croire qu'il y ait un peu d'arbitraire dans ces distinctions, dont quelques-unes vont jusqu'à la subtilité. Rarement les eaux d'une même espèce, et probablement d'une même origine, offrent des lignes de démarcation aussi nettes, aussi tranchées. Quoi qu'il en soit, ces sources devront suffire à bon nombre d'indications thérapeutiques, eu égard surtout à la facilité avec laquelle on peut les varier suivant les circonstances. Mais qu'on ne croie pas qu'elles puissent remplacer les autres eaux minérales des Pyrénées ; Luchon, Barèges, Bonnes, Saint-Sauveur ont un degré d'efficacité qu'aucune source de Cauterets ne saurait atteindre.

C'est surtout à Cauterets que j'ai vu faire usage de la douche écossaise : cette douche rend de très grands services dans les faiblesses du rachis, quelquefois même dans la paraplégie commençante. Pour l'administrer, on fait arriver sur la colonne vertébrale et les membres une ondée d'eau minérale, alternativement chaude et froide, de manière à produire un vif saisissement. Le même moyen est employé avec succès contre certaines névroses du col

(1) On se préoccupe toujours de la concentration et de l'emploi des sources du Bois et des OEufs dans un établissement spécial.

de la vessie, mais alors on dirige spécialement la douche vers le périnée et la région hypogastrique.

Cauterets est un séjour fort peu récréatif. Il n'y a point d'endroit de réunion pour les baigneurs, car on ne peut donner ce nom aux deux modestes pièces dont se compose le cercle Dupont; chacun vit chez soi, et il n'y a réellement pas de société.

Les environs de Cauterets sont très intéressants. Qui n'a entendu parler du pont d'Espagne, avec ses ravissantes cascades, et du lac de Gaube? Le site connu sous le nom de Grange de la Reine Hortense offre un charmant point de vue sur toute la vallée d'Argelès. Mais la plupart de ces excursions sont éloignées et fatigantes, ce qui oblige beaucoup de malades à se contenter de la grande route de Pierrefitte, ou de ce qu'on appelle un peu ambitieusement la promenade du Parc.

**TRANSPORT (César).** — Ces eaux se conservent médiocrement bien et pas longtemps. On les emploie à la dose d'un à deux verres, le matin, dans l'asthme et dans les affections bronchiques et tuberculeuses. Action thérapeutique peu marquée.

## SAINT-SAUVEUR

(Hautes-Pyrénées).

Deux défilés partent de Pierrefitte; celui de droite conduit à Cauterets, celui de gauche à Saint-Sauveur. Je n'essaierai pas de décrire cette dernière route audacieusement taillée dans le roc, qu'elle brise quand elle ne peut s'y appuyer, soutenue par des voûtes escarpées qui surplombent le torrent, passant sept fois d'une rive à l'autre, sur autant de ponts de marbre, pour trouver des pentes moins rebelles. Comme perspective, elle laisse seulement apercevoir, au milieu de cette affreuse gorge, un point étroit du firmament et le lit du gave qu'on entend mugir, alors que l'œil ne saurait en sonder la profondeur. Nulle habitation, nulle trace de culture; de toutes parts des montagnes arides, déchirées, schisteuses, dont la cime est blanche et ardue comme des glaciers.

C'est en 1732 que d'Étigny fit commencer cet admirable travail, qui fut terminé en 1746. On comprend qu'il suffirait d'un essieu

brisé, d'une pierre oubliée sur la voie, d'un cheval qui s'emporterait, pour faire rouler les voitures dans l'abîme : cependant je ne sache pas qu'on ait eu jusqu'ici aucune catastrophe semblable à déplorer.

A mesure qu'on approche de Luz, le double rempart formé par les montagnes s'élargit, la végétation reparaît, les champs se peuplent et s'animent ; bientôt enfin, comme au sortir d'un cauchemar, on se trouve transporté au milieu d'un ravissant paysage. C'est la vallée de Luz. Pour aller à pied du petit hameau de Luz à celui de Saint-Sauveur, il faut vingt minutes environ : on traverse le gave sur un joli pont de marbre.

Saint-Sauveur, dont le nom rappelle le bon effet de ses eaux (1), est situé et en quelque sorte suspendu à mi-côte de la montagne de l'Aze. Ce n'est qu'en entamant le rocher avec la mine qu'on a pu creuser un emplacement suffisant pour y bâtir le village actuel. La source jaillit des fentes d'une roche euritique assez compacte, de l'autre côté de la rue et en face de l'établissement où elle est portée par des conduits de marbre ; elle est claire, limpide, onctueuse au goût et au toucher. Sa température au griffon est de 34° C ; elle contient 0<sup>gr</sup>,0217 de sulfure de sodium. Quant à l'établissement thermal, c'est un péristyle disposé en rectangle, orné de colonnes corinthiennes et offrant un charmant coup d'œil sur le gave de Gavarnie : autour de la terrasse se trouvent seize cabineaux de bains, deux douches ascendantes et une buvette.

Les eaux de Saint-Sauveur donnent à la peau la sensation d'une liqueur oléagineuse, à cause de leur alcalinité très marquée et de la grande quantité de barégine qu'elles tiennent en suspension. Elles conviennent surtout dans les affections nerveuses, qui sont l'apanage des personnes du monde, et que ne connaît pas l'ouvrier, dont la sensibilité se fortifie ou s'émousse à de pénibles labeurs. Les bains amènent rapidement le bien-être et le calme ; ils agissent tout à la fois par leurs principes onctueux et par leur température un peu basse, l'eau ayant perdu deux degrés de chaleur dans ses conduits et ses réservoirs.

(1) Un évêque de Tarbes, exilé à Luz, s'étant bien trouvé de la source, qui était alors à peine connue, écrivit au-dessus : *Nos haurietis aquas de fontibus SALVATORIS.*

Il est à remarquer, dit M. Filhol, que le bain de Saint-Sauveur est plus riche en sulfure de sodium que celui de la Reine, à Luchon. Ainsi, il contient pour 300 litres 6<sup>sr</sup>,300 de sulfure, et celui de la Reine 5<sup>sr</sup>,875 : cependant le premier calme, tandis que le second excite.

On voit à Saint-Sauveur beaucoup de femmes atteintes de fleurs blanches et d'affections utérines, caractérisées surtout par le relâchement des ligaments et l'engorgement du col. Sous l'influence des bains et des injections vaginales, on obtient chaque année les cures les plus remarquables : aussi le médecin - inspecteur, M. Fabas, me disait-il, que « la plupart des malades laissent leur pessaire à Saint-Sauveur. » On cite même des cas de guérison, alors qu'il existait déjà de légères excoriations au col de la matrice : gardez-vous cependant de recourir aux eaux pour des dégénérescences organiques positives, car elles ne feraient qu'aggraver la maladie et hâter ses progrès.

Les affections des voies urinaires se trouvent très bien également des eaux de Saint-Sauveur ; mais alors on associe la boisson aux bains. Ces eaux réussissent surtout dans les affections catarrhales de la vessie pour lesquelles les eaux salines seraient inefficaces ou même irritantes ; elles rendent les urines plus douces, plus abondantes, et modifient la vitalité de la muqueuse, dont elles ramènent la sécrétion à ses conditions normales. Elles sont utiles encore quelquefois pour favoriser la résolution de certains engorgements de la prostate.

Les eaux de Saint-Sauveur pèsent rarement à l'estomac, ce qu'il faut attribuer sans doute à la quantité de gaz azote qu'elles contiennent, et qu'on voit se dégager dans le verre en pétillant. Ce gaz, en se répandant dans l'atmosphère, n'est pas sans influence sur la composition de l'air qu'on y respire. La preuve, c'est que, si l'on porte dans la salle de la douche une bougie allumée, au moment où l'eau minérale tombe sur le sol, la flamme jaunit un peu par l'action du gaz et s'allonge considérablement. Ceci est important à connaître pour les cures d'inhalation.

L'établissement thermal ne possède qu'une source. On trouve, à quelques minutes de distance, une autre source sulfureuse, dite de la Hontalade, qui n'a que 22 degrés de chaleur, et 0<sup>sr</sup>,0198 de

sulfure. Employée avec avantage dans les gastralgies, elle ne sert, comme le Mahourat, qu'en boisson.

La nature a été si prodigue envers Saint-Sauveur, que les habitants ont cru ne devoir rien faire pour l'agrément des étrangers. Sans doute la promenade a ses charmes, surtout quand vous êtes au milieu d'une riche végétation, d'une atmosphère pure, et tout près des merveilles de Gavarnie ; mais lorsque arrive le soir, il est de ces délassements de société qui ont aussi leur valeur, si même ils ne sont pas souvent, pour les personnes du monde, un besoin véritable. A Saint-Sauveur il n'y a pas un seul endroit pour se réunir ! C'est d'autant plus fâcheux, que vous ne voyez là ni rhumatismes, ni dartres, ni ankyloses, mais beaucoup d'affections nerveuses ; or, quand les nerfs sont malades, l'ennui est peut-être aussi à redouter que l'excès même des distractions.

**Visos** (Hautes-Pyrénées).—A deux kilomètres de Luz se trouve, près du village de Visos, une source sulfureuse froide, très riche en barégine. Cette barégine offre cela de particulier qu'elle exhale une odeur d'asphalte. L'eau de Visos jouit d'une grande réputation dans la contrée pour le traitement des ulcères et des plaies.

## BARÉGES

(Hautes-Pyrénées).

Baréges est situé à sept kilomètres de Luz, sur la rive gauche d'un gave impétueux, le Bastan, dans la gorge la plus affreuse et la plus sauvage qu'on puisse imaginer. Ce n'est ni un bourg ni un hameau, c'est plutôt un lieu de campement. Vers le milieu de la longue rue qui constitue Baréges, les maisons sont remplacées par des baraques de bois, qu'on démonte, à la fin de chaque saison, pour les remonter de nouveau au printemps suivant : c'est que, pendant l'hiver, leur emplacement servira de lit aux avalanches, ainsi que l'indique la direction des ravins creusés profondément au flanc de la montagne à laquelle Baréges est adossé. Le pic d'Ayré, recouvert de hêtres vigoureux, protège le reste du village contre la chute des neiges et des glaces. Aussi une ancienne loi punissait-elle de mort l'imprudent qui aurait osé porter la cognée dans ce bois sacré.

Baréges ne possède aucun monument ancien, aucune légende historique. Sa renommée est toute moderne; il la doit au voyage de madame de Maintenon, qui, en 1675, y conduisit le duc du Maine par les sentiers étroits et tortueux du Tourmalet, les seuls abordables alors. Le jeune prince était un peu lymphatique et avait un commencement de pied-bot. Les eaux fortifièrent sa constitution, sans guérir la difformité, mais elles furent surtout fort utiles à madame de Maintenon, puisque la grâce et le charme des *bulletins* qu'elle adressait à Louis XIV préparèrent les voies de son étonnante fortune.

Les eaux de Baréges sont limpides; leur saveur, franchement hépatique, laisse un arrière-goût fade et nauséabond (1) : elles exhalent une forte odeur d'hydrogène sulfuré.

C'est à Baréges que Lonchamp a, pour la première fois, signalé et étudié la substance azotée que pour cette raison il appela *barégine*, et qu'on a retrouvée depuis dans toutes les eaux sulfureuses des Pyrénées.

Les sources de Baréges sont au nombre de neuf, dont huit jaillissent dans l'établissement. Quant à la neuvième, ou source Barzun, elle se trouve sur la droite du chemin qui mène à Luz : nous en parlerons plus tard. Les huit sources de l'établissement sont :

	Temp.	Gram.	
Le Tambour. . . . .	45° C.	0,040	sulfure de sodium.
L'Entrée. . . . .	41°	0,037	
Polard. . . . .	38°	0,023	
Bain neuf. . . . .	37°	0,034	
Le Fond. . . . .	36°	0,024	
Dassieu. . . . .	35°	0,023	
Genecy. . . . .	32°	0,022	
La Chapelle. . . . .	31°	0,020	

Signalons dès maintenant un fait très important, savoir, que la chaleur de ces différentes sources est graduée de manière que, pour les employer en boisson ou en bains, il n'est nécessaire ni de les réchauffer, ni de les laisser refroidir : on les utilise immédiatement.

(1) Borden trahit son faible pour Baréges quand il dit que « ces eaux ont une saveur douce et onctueuse, comme celle d'un morceau de sucre qui serait imprégné de quelque acide fort léger. » (RECHERCHES SUR LES MALADIES CHRONIQUES.)

Comme les griffons naissent dans les réservoirs mêmes et que les cabinets de bains sont adossés aux réservoirs, l'eau coule pour ainsi dire du griffon dans la baignoire avant d'avoir pu subir d'altération appréciable. Notons encore que ces sources ont chacune un degré différent d'activité, et qu'on peut varier ainsi la force des bains sans toucher en rien à la composition de l'eau minérale; toutefois aucune d'elles ne peut être réputée adoucissante.

Les eaux de Baréges sont beaucoup moins altérables que celles de Luchon, ce qu'il faut sans doute attribuer à ce qu'elles ne contiennent pas de silice ou de silicate acide. Elles ne fournissent pas non plus, comme celles-ci, d'incrustations de soufre; enfin elles ne blanchissent jamais.

Les sources de Baréges sont pour la plupart beaucoup moins sulfureuses que celles de Bagnères-de-Luchon; cependant, par suite de la fixité du soufre, les bains qu'on y donne sont presque tous aussi riches en soufre et même plus riches que ceux de cette dernière localité. On en jugera par les chiffres suivants, qui indiquent la quantité de soufre de sodium contenue dans un bain de 300 litres :

	Gram.	
Le Tambour. . . . .	9,012	sulfure de sodium.
Polard . . . . .	7,140	
Dassieu . . . . .	7,020	
Le Fond. . . . .	7,440	
La Chapelle. . . . .	6,090	
Bain neuf. . . . .	7,230	
L'Entrée. . . . .	8,592	

Remarquons encore qu'il existe, entre la température de ces sources et leur degré de sulfuration, un rapport tel que les plus chaudes sont en général les plus sulfureuses. C'est probablement à cette double cause qu'il faut rattacher l'extrême activité de la principale source, celle du Tambour, qui opère chaque année tant de cures merveilleuses et a fait à elle seule la renommée de Baréges.

Ce qui m'a le plus frappé de Baréges, c'est moins peut-être l'aspect sauvage de la contrée que l'extrême parcimonie qui a présidé à l'aménagement des sources. Comment! Au lieu d'un édifice thermal en rapport avec la juste célébrité des eaux et l'affluence

des malades qui s'y rendent des pays les plus lointains, vous ne trouvez qu'un misérable bâtiment dont les étroits compartiments, disposés dans des espèces de caves, ont à peine de la lumière et de l'air ! Il y a là d'urgentes et indispensables améliorations à introduire. L'exiguïté du local oblige beaucoup de personnes à se baigner la nuit, et la communauté de certaines pièces établit de perpétuels contacts entre les malades civils et ceux de l'hôpital militaire ; or on sait combien l'habitude du commandement et la susceptibilité de l'uniforme entraînent d'exigences.

On ne compte dans l'établissement que seize cabinets de bain, et quels cabinets ! On ne peut se faire une idée d'un pareil délabrement. Il y a également trois piscines, qui sont : la piscine militaire, la piscine civile et la piscine des pauvres. Les deux premières sont alimentées presque en totalité par l'eau qui vient de servir aux bains de baignoires : la piscine militaire reçoit de plus l'eau de la grosse douche. Chacune peut contenir tout au plus de douze à quinze personnes. Leur température varie entre 35° et 40° C. L'eau n'y est point stagnante : elle est renouvelée en partie pendant le bain, et complètement dans l'intervalle des baignées.

Pour quiconque a vu les magnifiques piscines de Sextius, d'Aix en Savoie, de Wildbad et de Tœplitz, l'aspect de celles de Baréges a quelque chose de réellement affligeant. Elles sont basses, incommodes, obscures : on y respire un air étouffant, que vicie tout à la fois les émanations des malades et les gaz qui s'échappent de l'eau minérale. Que dire de la piscine des pauvres ? Elle sert de déversoir aux deux autres, et par conséquent l'eau qu'elle reçoit en est à sa troisième édition.

Les douches sont au nombre de deux. La grosse douche, qu'alimente la source du Tambour, est une nappe d'eau assez volumineuse, qui s'échappe d'un robinet ouvert à la hauteur de l'épaule et tombe continuellement dans une petite pièce, qu'elle transforme en une sorte d'étuve : il n'y a aucun ajustage spécial, pas même un tuyau ou un arrosoir. Le malade s'assied sous la douche et la reçoit sur les endroits affectés. Veut-il obtenir un choc plus fort, il est obligé de s'étendre tout de son long sur la dalle qui n'est recouverte que d'un peu de paille. Par l'évaporation de l'eau minérale,

la chaleur le pénètre de toute part, sa peau ruisselle, et il respire un air très chargé d'éléments sulfureux. Comme la douche n'a pas plus d'un mètre d'élévation, son action, d'ailleurs si puissante, dépend beaucoup moins de la force de la chute que de la température de l'eau, de son volume et de ses principes minéralisateurs.

La petite douche est alimentée par la même source que la grosse douche ; comme elle est plus éloignée du griffon, sa chaleur est moindre d'un degré.

Tout le monde se sert des mêmes douches. C'est un très grand inconvénient auquel on obvie le mieux possible en assignant des heures différentes aux militaires et aux *bourgeois*.

On comprend que, dans de semblables conditions, les malades qui se rendent à Baréges soient réellement des malades sérieux. Les sources très heureusement justifient, chaque année, par les guérisons les plus admirables, la célébrité dont elles jouissent, et font pardonner ainsi le vice de leur aménagement, auquel, du reste, on va bientôt remédier. Ainsi les travaux d'amélioration et de reconstruction des piscines, suspendus par suite d'expropriation, vont être incessamment repris. On s'occupe également de la recherche des sources de sud-est et de la reconstruction de l'établissement thermal.

Les eaux de Baréges sont éminemment excitantes ; elles activent tous les systèmes, augmentent toutes les sécrétions, et, au bout de peu de jours, produisent un mouvement fébrile dont il faut, autant que possible, prévenir l'intensité en commençant par les sources les plus tempérées. Elles conviennent surtout aux constitutions lymphatiques et scrofuleuses. S'il existe des signes de pléthore, préoccupez-vous-en d'autant plus, que souvent elles ont paru porter leur action sur la circulation cérébrale : témoin Bordeu, qui, malgré la connaissance approfondie qu'il avait de ces eaux, mourut d'apoplexie (1), peu de temps après en avoir fait usage.

On traite avec succès, à ces sources, un grand nombre de maladies qui se trouveraient également bien de celles de Cauterets, de Luchon, ou mêmes des sources salines. Aussi ce qu'il nous importe

(1) On le trouva, un matin, mort dans son lit, ce qui fit dire à madame du Deffant : « La mort avait tellement peur de Borden, qu'elle l'a frappé pendant son sommeil. »

surtout de connaître, c'est la classe particulière d'affections qui constituent le domaine de Barèges.

Les eaux de Barèges sont souveraines dans le traitement des vieilles blessures. Ce sont aujourd'hui les véritables eaux d'*arquebusade* (nom qu'on donnait autrefois aux Eaux-Bonnes), et peu de corps étrangers, soit projectiles, soit séquestrés, résistent à leur action expulsive. Il ne faut pas désespérer de l'action curative de ces eaux parce que le corps étranger paraîtra trop volumineux ou enchatonné trop profondément dans les chairs : rien ne semble devoir limiter leur action ; et je ne parle pas seulement des blessures faites par les projectiles de guerre : les accidents par cause externe, les chutes, les contusions, ayant amené des suppurations intarissables, l'exfoliation ou la carie des os, la dénudation des tendons, en obtiennent aussi d'excellents effets.

Pourquoi les blessures guérissent-elles mieux ici qu'à Luchon ? Il faut sans doute en chercher l'explication dans les différences d'altérabilité du principe sulfureux. A Barèges, en effet, le sulfure de sodium n'étant détruit qu'en minime partie pendant la durée du bain, pourra exercer son action d'une manière continue sur les surfaces dénudées : il agira donc surtout par une sorte d'imbibition locale. Nous verrons, au contraire, qu'à Luchon la plus grande partie du principe sulfureux se volatilise sous forme d'acide sulfhydrique, et que, par suite de cette altération, très peu de soufre reste en dissolution dans l'eau du bain.

Il ne serait pas impossible non plus que la différence des méthodes balnéaires usitées dans chacune de ces deux stations thermales entrât pour quelque chose dans la différence des effets thérapeutiques. Ainsi, à Barèges, on se baigne plutôt dans des piscines ; à Luchon, dans des baignoires. Quelque répugnance qu'inspirent tout d'abord les bains en commun, surtout aussi mal organisés, il paraît que, sous cette forme, l'eau sulfureuse a ici une efficacité plus grande, par suite probablement de l'arrosage continu de la plaie et de son contact plus fréquent avec les éléments minéralisateurs. Cette eau, bien qu'elle ait déjà passé par les baignoires, absorbe encore 75 milligrammes d'iode par litre, ce qui indiquerait une richesse en sulfure de sodium égale à 0<sup>sr</sup>,0230, c'est-à-dire peu éloignée de celle de l'eau puisée au griffon. Mais

faut-il admettre également, ainsi qu'on l'affirme très sérieusement, à Baréges, que les piscines doivent une partie de leurs vertus à cette circonstance même que l'eau qui les alimente n'est plus précisément vierge? C'est, à mon avis, prendre trop bien les choses, et je ne vois pas quel grand bénéfice l'eau minérale peut retirer d'une semblable pérégrination dans les baignoires, ni l'avantage des emprunts qu'elle peut y faire.

Les eaux de Baréges rendent encore de grands services contre les paraplégies essentielles, les vieilles entorses, les rétractions musculaires et tendineuses, les cicatrisations incomplètes, les raideurs articulaires et les engorgements consécutifs aux fractures et aux luxations. Elles jouissent aussi d'une réputation méritée dans le traitement des maladies syphilitiques invétérées et des intoxications par l'abus du mercure. Enfin on voit à Baréges beaucoup de personnes atteintes d'ulcérations herpétiques et autres variétés de dermatoses, qui éprouvent un soulagement notable ou une guérison complète, du moins en apparence.

Mais les affections pulmonaires, catarrhales ou tuberculeuses, l'asthme, les maladies de l'encéphale et la nombreuse classe des névroses, ne s'amendent point, ou plutôt elles s'aggravent par l'usage de ces eaux. Il en est de même de la goutte, dont elles réveillent et exaspèrent les accès. Quant aux rhumatismes, lorsqu'ils résident dans le tissu musculaire, l'eau minérale leur est utile; mais s'ils ont pour siège les articulations, il est à craindre que la stimulation devienne trop vive, et qu'elle ne puisse ensuite se calmer suffisamment.

Les eaux de Baréges sont surtout employées sous forme de bain: cependant, depuis Bordeu, on en fait aussi usage à l'intérieur. Bues à la dose de trois ou quatre verres, elles sont facilement absorbées, et, par l'activité qu'elles impriment à la circulation, elles aident puissamment aux effets du bain. On leur associe très souvent un sirop amer dont le cochléaria forme la base. La source du Tambour est celle qui alimente la buvette.

Ces eaux sont si excitantes qu'on est souvent obligé de ne prendre les bains que tous les deux jours, ou même de suspendre de temps à autre le traitement. Ces temps d'arrêt expliquent pourquoi la durée moyenne d'une cure est de cinq à six semaines; chez

quelques malades, elle est même de deux mois. Il suffit, du reste, de s'être baigné une fois à Barèges pour comprendre de combien de ménagements le médecin doit user dans l'administration de ces eaux. Un seul bain, même dans l'état de santé, rendra la tête lourde et embarrassée, le pouls plus fréquent, plus plein, et la peau, au lieu de s'assouplir, présentera pour le reste de la journée de la sécheresse et de l'aridité.

Je rappellerai, à cette occasion, combien est grande, au point de vue thérapeutique, la différence qui existe entre un bain sulfureux naturel et un bain sulfureux artificiel. Un bain de 300 litres, par exemple, préparé avec les sources Polard ou Dassieu, renferme environ 7 grammes de sulfure de sodium, tandis que nos bains factices contiennent jusqu'à 450 grammes du même principe pour la même quantité d'eau. Or, malgré une richesse en soufre vingt fois plus grande, ces derniers, comparés aux bains naturels, ont une action tellement restreinte qu'elle paraît insignifiante.

Certaines constitutions sont, dès le début du traitement, assez fortement éprouvées par les eaux de Barèges, pour qu'il y ait imprudence à vouloir en continuer plus longtemps l'usage. C'est dans ces cas qu'on obtient de très bons effets de la source de Barzun, que je n'ai point encore décrite.

Cette source est située sur la rive droite du Bastan, à moins d'un kilomètre de distance de Barèges, tout près de la grande route de Luz. Sa température est de 31° C. ; sa sulfuration de 0<sup>sr</sup>,0330. Comme elle est riche en barégine, cette circonstance, jointe à sa température modérée, sert à expliquer son action plus douce sur l'économie. C'est une eau souvent fort utile pour préparer les malades à l'usage des sources de Barèges, ainsi que pour calmer la surexcitation que ces dernières auraient déjà produite.

Le séjour de Barèges est médiocrement divertissant, d'autant plus que le personnel des baigneurs prête peu aux récréations de salon. Vous ne rencontrez dans les rues et sur les promenades que béquilles, écharpes, houppelandes, chaises à porteur : tristes préliminaires pour des réunions dansantes et animées.

A Barèges, l'époque pendant laquelle on peut prendre les eaux est plus courte que dans les autres établissements des Pyrénées, à cause des rigueurs du climat. Il faut même, pendant l'été, se tenir

bien en garde contre les variations et les accidents atmosphériques; car souvent, à une chaleur étouffante, succédera brusquement, et dans la même journée, un froid glacial. Baréges, comme l'a dit M. Gasc, est la Sibérie de la France (1). Aussi quand arrive l'automne, les habitants s'empressent-ils d'abandonner ce séjour inhospitalier, qui va bientôt être, en partie, enseveli sous les neiges, ravagé par les avalanches, et devenir le repaire des bêtes féroces. Ils emportent avec eux leurs meubles, leurs effets, et, de toute cette population, il ne reste plus que cinq à six gardiens chargés de veiller à la conservation des sources.

TRANSPORT (*Source de la Douche*). — Ces eaux se conservent bien. Peu usitées à l'intérieur, si ce n'est contre d'anciennes dartres ou syphilis; deux verres le matin. Utiles également en lotions dans certaines maladies de la peau où il faut redonner du ton aux chairs et modifier les sécrétions.

### BAGNÈRES-DE-LUCHON

(Haute-Garonne).

La ville de Luchon, appelée par les Romains *Aquæ Balnearia Luxonienses*, est bâtie au milieu d'une des plus magnifiques vallées des Pyrénées. Le quartier neuf, ou cours d'Étigny, représente une longue avenue plantée de tilleuls, et bordée de maisons commodes et élégantes. La population de ces contrées est en général remarquablement belle; mais, comme pour rendre le contraste plus frappant, vous rencontrez quelquefois dans la vallée ces espèces de monstres appelés *cagots*, qui rappellent tout à fait les crétins de la Suisse. Leur aspect inspire un sentiment de pitié mêlé d'horreur. Ce front fuyant, ce visage large et aplati, ces mâchoires entr'ouvertes, ces yeux hébétés et sans concordance, ce cri guttural, enfin cet abominable goître qui, chez plusieurs, descend jusqu'au milieu de la poitrine, tout annonce une dégradation profonde du physique et du moral. Heureusement la race en diminue chaque jour, et elle finira probablement par s'éteindre.

(1) Baréges, élevé de 1241 mètres au-dessus du niveau de la mer, n'est qu'à 800 mètres au-dessous du point où s'arrête la végétation.

C'est au pied de la montagne de Super-Bagnères que jaillissent les sources de Luchon. Voici le nom, la température et la sulfuration de celles qui paraissent mériter une description à part.

	Temp.	Gram.	
Reine. . . . .	57° C.	0,050	sulfure de sodium.
Bayen. . . . .	68°	0,077	
Azémar. . . . .	54°	0,048	
Richard supérieur. . . . .	51°	0,059	
Grotte supérieure. . . . .	56°	0,031	
Blanche. . . . .	47°	0,033	
Ferras supérieur, n° 2. . . . .	34°	0,005	
Borden, n° 1 . . . . .	35°	0,069	
Pré, n° 1. . . . .	61°	0,072	
Grotte inférieure . . . . .	56°	0,058	

Ces eaux, examinées au griffon, sont limpides et incolores. Elles exhaltent une odeur prononcée d'œufs couvis ; leur saveur est franchement hépatique. Quant à leur alcalinité, elle est due presque en entier, d'après M. Filhol, au sulfure de sodium. Afin de maintenir ces diverses sources isolées et indépendantes les unes des autres, M. J. François a imaginé de faire circuler dans les galeries où elles sont renfermées, un courant d'eau vive, lequel forme un véritable barrage, phénomène qui résulte, suivant lui, de la loi de la *pression hydrostatique des eaux froides*.

L'établissement thermal a été construit sur l'emplacement d'anciens bains romains. Il se compose de huit pavillons dans lesquels ont été distribués les cabinets de bains, les douches, les piscines (1) et les bains de vapeur. Une inscription placée au-dessus de chaque pavillon indique le groupe de sources qui l'alimentent. Ces groupes sont formés par la réunion et le mélange dans les réservoirs d'un certain nombre de sources dont le rendement eût été trop faible pour les utiliser chacune isolément.

Les sources de Luchon sont peut-être les plus altérables de la chaîne. Aussi éprouvent-elles pour la plupart le phénomène du *blanchiment* : on désigne ainsi le changement de couleur que subit l'eau de ces sources, laquelle prend assez rapidement une teinte lactescente, au point d'offrir l'aspect d'une véritable émulsion. Ce

(1) L'eau qui alimente ces piscines n'est autre que celle qui a déjà servi pour les douches !

phénomène est dû, suivant M. Filhol, qui a écrit un remarquable travail sur Luchon, à l'action de la silice en excès que contient l'eau minérale, d'où résulte un dégagement de gaz sulfhydrique, lequel, en présence d'une atmosphère limitée, se décompose et précipite du soufre en nature. C'est ce soufre, à l'état naissant, qui communique à l'eau son apparence laiteuse : il n'est pas absolument pur : presque toujours il est associé à un peu de silice.

On n'observe qu'à un faible degré le blanchiment dans les sources du sud, notamment dans celles du groupe Bordeu, Pré et Bosquet. Cette extrême altérabilité des eaux de Luchon, surtout par le contact de l'air, nécessitait des précautions particulières pour leur transport du griffon aux lieux d'emploi. Malheureusement, malgré ces précautions, l'eau minérale perd, dans son trajet, une notable proportion de son sulfure de sodium ; elle devient riche, au contraire, en polysulfure, en sulfite et en hyposulfite, c'est-à-dire en sels dont on rencontrait à peine des traces au griffon. Ces sels doivent peut-être, au point de vue thérapeutique, prendre place à côté du sulfure de sodium, s'il est vrai, comme on le prétend, que l'état de certains malades soit plus avantageusement modifié par leur action que par celle des eaux ne contenant que du sulfure.

J'emprunte à M. Filhol le tableau suivant qui indique la quantité réelle de sulfure de sodium et d'hyposulfite de soude que renferme un bain de 300 litres.

	Sulfure de sodium	Hyposulfite de soude.
	Gram.	Gram.
Reine . . . . .	5,875	1,061
Richard supérieur . . . . .	6,896	1,440
Richard inférieur . . . . .	9,744	1,080
Grotte inférieure . . . . .	9,238	1,620
Bordeu . . . . .	7,179	3,561
Bosquet . . . . .	7,650	3,140
Étiguy . . . . .	3,876	3,015
Ferras . . . . .	2,550	2,400
Blanche . . . . .	variable	2,160

Comparez ce tableau avec celui que nous avons donné en traitant de Baréges, et vous verrez que les sources de Luchon, bien que plus sulfureuses au griffon que ces dernières, le sont à peine

autant dans la baignoire. Nous savons que cela tient à ce que les eaux de Baréges ont bien plus de fixité. Ainsi, par exemple, elles ne fournissent pas d'incrustations sulfureuses, tandis qu'à Luchon il suffit de soulever le couvercle des sources pour en apercevoir de considérables : c'est surtout à la source de la Reine que s'opère le plus largement cette sublimation.

Lorsque l'eau des sources du grand établissement de Luchon paraît être trop fortement sulfureuse, on a recours quelquefois avec avantage aux bains Soulerat. On désigne ainsi un petit établissement particulier où se trouvent deux sources qui jaillissent l'une et l'autre dans deux puits différents. Aujourd'hui on leur préfère avec raison les bains d'Étigny.

Enfin, il existe à Luchon plusieurs sources ferrugineuses qu'on utilise. Celle qui se trouve dans les galeries où les eaux sulfureuses sont captées contient le fer à l'état de silicate.

Il résulte des détails dans lesquels nous venons d'entrer, que les sources sulfureuses de Luchon sont des eaux actives par excellence. On en fait usage en bains, demi-bains, douches, étuves, lotions et injections. On boit également les eaux des principales sources à la dose de trois ou quatre verres, pures ou mieux coupées avec du lait. Elles sont en général bien supportées ; quelquefois cependant elles déterminent des pincements vers l'estomac ou l'intestin.

Les eaux de Luchon, bien que douées d'une efficacité moindre que celles de Baréges, conviennent dans la plupart des cas où ces dernières sont indiquées. Ainsi on les ordonne contre les affections rhumatismales chroniques, la diathèse scrofuleuse et ses manifestations si variées, les engorgements glanduleux, les ulcères, les fistules, les rétractions tendineuses et les diverses maladies du tissu osseux, spécialement les caries et les nécroses. Certaines paraplégies essentielles sont de même améliorées ou guéries par ces eaux, à la condition toutefois qu'il n'existe aucune trace d'irritation vers la moelle épinière, et qu'on n'usera de la douche sur les reins qu'avec une extrême réserve.

Il paraît prouvé que certaines dermatoses guérissent mieux à Luchon qu'ailleurs. Vous verrez, sous l'influence de ces puissantes eaux, s'amender ou même disparaître les maladies de ce genre les

plus rebelles, et, en première ligne, les eczémas chroniques, locaux ou généraux, les lichens et les impétigos. S'agit-il de dartres humides, comme il faut prendre garde de dépasser certaine limite d'excitation, on donnera la préférence aux bains tempérés, surtout à ceux d'Etigny, Ferras, Richard, et de la Blanche. Au contraire, les dermatoses non sécrétantes, pour lesquelles il est besoin de stimuler localement la vitalité des tissus, exigeront l'emploi de sources plus actives : on choisira alors les eaux de la Reine, de Bordeu et de la Grotte inférieure. C'est dans les cas de cette nature qu'il est souvent utile d'associer au bain l'action des étuves.

Si je n'ai pas parlé de cette variété des affections cutanées qu'on désigne sous le nom de *syphilitides*, c'est qu'elles ne sont que le symptôme d'une diathèse générale : par conséquent, je ne puis, pour ce qui s'y rattache, que renvoyer à mon *Traité de la Syphilis* qui se trouve à la fin de cet ouvrage.

Enfin, il existe un certain nombre d'autres états morbides pour lesquels les eaux de Luchon pourront être utilement conseillées ; ce sont : les cachexies résultant de l'intoxication saturnine ou mercurielle, les engorgements passifs du col utérin, certaines incontinences d'urine, les pertes séminales, l'impuissance virile, les divers accidents consécutifs à l'abus des boissons, aux excès vénériens ou à l'onanisme (1).

L'extrême activité de ces eaux oblige beaucoup de malades à remplacer de temps en temps l'eau sulfureuse par ce qu'on appelle les *bains émollients*. Ces bains sont préparés avec une forte décoction de plantes et racines grasses qui croissent en abondance dans les montagnes. Bien que leur action calmante soit très simple, on lui attribue des propriétés presque aussi admirables qu'à l'eau minérale elle-même.

Quant au séjour de Luchon il offre aux personnes moins valides de tranquilles promenades, aux plus robustes les magnifiques excursions au lac d'Oo, à la vallée du Lys et au port de Vénasque, d'où l'on aperçoit la Maladetta dans son ensemble avec ses immenses glaciers. Enfin, quand arrive le soir, Luchon est moins une

(1) Consulter la *thèse* de M. Barrié fils, l'inspecteur-adjoint, qui a su faire d'utiles emprunts à la longue pratique de son père.

ville de malades qu'un centre de réunions et de fêtes où chacun essaie d'oublier un instant ses souffrances, en attendant que les eaux les atténuent ou les guérissent.

## AX

(Ariège).

La petite ville d'Ax est assise sur un bassin granitique, au confluent de l'Ariège et de la rivière d'Ascou. De tous les points du sol sur lequel elle repose, jaillissent des eaux sulfureuses dont la température et la richesse en principes minéralisateurs sont extrêmement variées : on n'y compte pas moins de cinquante-trois sources. Plusieurs sont aménagées dans trois modestes établissements, qui sont le Teich, le Couloubret et le Breilh ; les autres coulent sur la voie publique, où elles sont utilisées pour divers usages domestiques, ou pour le désuintage des laines.

Les propriétés physiques et chimiques des eaux minérales d'Ax sont à peu près les mêmes que celles des eaux de Bagnères-de-Luchon. Ainsi elles fournissent comme elles d'abondantes incrustations de soufre, et elles changent aussi de couleur dans les baignoires ; seulement, au lieu de blanchir, elles bleussent. Cette différence de coloration provient tout simplement de ce que le soufre, tenu en suspension dans l'eau d'Ax dégénérée, s'y trouve en plus petite quantité que dans l'eau blanche de Luchon.

Les deux sources les plus sulfureuses d'Ax sont les Canons et le Rossignol ; elles renferment 0<sup>sr</sup>,0270 de sulfure de sodium. Quant à leur température, elle est de 75° C. pour la première et de 77° pour la seconde.

Les eaux d'Ax présentent aux médecins et aux malades des ressources considérables. On peut y donner des bains d'eau sulfureuse dégénérée à des températures basses, moyennes ou tout à fait élevées. On peut y administrer également des bains contenant du sulfure de sodium pur ; par exemple, en refroidissant l'eau de la source Viguerie jusqu'à 35°, à l'abri de l'air, on obtiendrait des bains qui contiendraient, pour 300 litres d'eau, jusqu'à 8 grammes de sulfure alcalin. Malgré cette extrême richesse en eaux minérales, Ax, qui cependant l'emporte sur Luchon, n'a point encore

cette heureuse aisance, ce luxe intelligent qui indiquent une clientèle opulente. Pourquoi aussi n'y construit-on pas un établissement thermal en rapport avec les sources?

Les Pyrénées-Orientales sont extrêmement riches en eaux sulfureuses, dont la composition, la variété, l'abondance et les vertus médicinales paraissent le céder à peine aux sources que nous venons de décrire. Elles jaillissent comme elles dans le terrain primitif ou sur les limites de ce terrain et de celui de transition. Il est à remarquer que la chaîne du Canigou, plus récente que celle des Pyrénées, donne des eaux généralement plus chargées de carbonates. Ces sources, malgré les importants travaux d'Anglada, sont rarement prescrites; quelques-unes même sont à peine connues. Parmi les nombreux établissements thermaux de ces contrées, je signalerai ceux qui me paraissent avoir le plus d'importance actuelle ou le plus d'avenir.

### VERNET

(Pyrénées-Orientales).

Le Vernet est un petit village situé au pied du Canigou, à quatre kilomètres de Villefranche, et à huit de Prades. Il y a plusieurs sources sulfureuses, dont les principales sont : la source des anciens Thermes. C'est la plus importante; elle contient 0<sup>gr</sup>,0264 de sulfure de sodium : température, 58° C. La source Elisa; moins forte que la précédente, elle n'a que 33° C. et 0<sup>gr</sup>,0105 de sulfure. Enfin la source de la Comtesse, la plus faible des trois. Son goût agréable, son extrême fraîcheur (elle a 8° C. seulement), ses vertus digestives, la font beaucoup rechercher. Souvent on la boit aux repas.

L'établissement des Commandants, qu'alimentent ces sources, est très bien distribué pour l'aménagement des eaux et la commodité des malades. Il y a vingt-six baignoires, vingt-quatre douches de différentes espèces et un vaporarium.

Mais ce qui distingue le Vernet, c'est que tout y a été disposé pour que les malades puissent y prendre les eaux pendant la sai-

son rigoureuse. Profitant de la hauteur à laquelle les sources sortent du rocher, on maintient les chambres à une température de 45° à 48°, en les faisant traverser par des conduits que parcourt l'eau thermale. Un certain nombre de phthisiques viennent ainsi, chaque année, passer l'hiver au Vernet, et ils se trouvent également bien du climat et de l'effet des eaux.

Un peu avant d'arriver à l'établissement des Commandants, on trouve celui de M. Mercader, où se distribuent cinq sources, bien aménagées, d'une température qui varie de 33° à 42° C. ; la source principale renferme 0<sup>gr</sup>,0155 de sulfure de sodium. Ces sources alimentent plusieurs baignoires, des douches et un vaporarium.

### AMÉLIE-LES-BAINS

(Pyrénées-Orientales).

Village situé sur la rive droite du Tech, à trois kilomètres d'Arles et à trente-deux de Perpignan. Ce village est le même que celui qui est désigné par tous les anciens auteurs et par Anglada sous le nom de Bains-près-Arles. Pourquoi ces changements de nom qui jettent de l'incertitude dans les descriptions ?

Les sources sulfureuses thermales y sont très nombreuses. Voici, d'après MM. François et Juge, la température et la sulfuration des principales :

	Temp.	Gram.
Source des bains Hermabessière, au griffon.	61° C.	0,016
Source Arago, aux bains Pujade, au griffon.	60°	0,016
Source Amélie, au griffon. . . . .	47°	0,008
Grand Escaldadou, au griffon. . . . .	61°	0,020
Petit Escaldadou, au griffon. . . . .	64°	0,021
Source Manjolet, à la buvette. . . . .	43°	0,013
Source du Gourg-Nègre, à la buvette. . . .	44°	0,012
Piscine de Natation. . . . .	40°	»

Les eaux d'Amélie-les-Bains présentent cette particularité qui leur est commune avec presque toutes les eaux sulfureuses du massif du Canigou, qu'elles précipitent très sensiblement par l'eau de chaux : ce caractère ne se manifeste pas dans la plupart des sources des autres régions de la chaîne.

Toutes ces sources, excepté le Grand-Escaldadou, dont l'État

a fait l'acquisition, appartiennent à des particuliers, et sont aménagées dans les deux établissements Pujade et Hermabessière. Elles sont employées avec avantage sous forme de bains, douches, piscines et étuves, contre les affections dartreuses, les rhumatismes, les tumeurs scrofuleuses et les ulcères.

Mais ce qui constitue la spécialité de ces eaux, c'est le traitement des maladies de poitrine. et la possibilité de suivre, comme au Vernet, la médication sulfureuse pendant l'hiver. On respire dans les établissements le gaz sulfureux à l'état vierge, c'est-à-dire venant directement des griffons ; le calorique des eaux entretient dans les appartements une température constante, d'où résulte une atmosphère sulfureuse, douce, tempérée, légèrement humide. On comprend tout le parti que la médecine peut retirer de semblables conditions hygiéniques, les malades se trouvant ainsi transportés dans une sorte de climat artificiel où de chauds effluves répandent dans l'air des vapeurs qui exercent sur les organes affectés la plus heureuse influence. Ajoutons que ces inhalations sont puissamment secondées par l'eau sulfureuse prise en boisson.

Galien envoyait ses phthisiques en Sicile pour y respirer les émanations sulfureuses des volcans. Pourquoi n'enverrions-nous pas les nôtres dans les Pyrénées-Orientales, où tout a été disposé pour y faire suivre en toute saison la cure des eaux ?

En outre des établissements particuliers, l'Administration de la Guerre a fait construire des thermes importants, destinés aux besoins du service militaire. Ils sont alimentés par la source du Grand-Escaladou qui fournit 551,000 litres par vingt-quatre heures. Ces thermes renferment une vaste piscine de natation, deux piscines simples, vingts cabinets de bains, de nombreuses douches, des étuves et des bains russes.

-- Les seules sources sulfureuses de quelque importance qu'il nous reste à mentionner dans les Pyrénées-Orientales, sont les suivantes :

**Olette.** — Ces sources sont agréablement situées entre Prades et Montlouis, sur la magnifique route qui met en communication la France avec l'Espagne par Puycerda. Leur température varie de 27° à 78° C. ; leur sulfuration de 0<sup>sr</sup>,0013 à 0<sup>sr</sup>,0450 de sul-

fure de sodium. Quant à leur abondance, elle est telle que toutes ces sources réunies fournissent en vingt-quatre heures un volume de 1,772 mètres cubes : c'est une véritable rivière minérale. Elles sont également très riches en barégine. Leurs vertus curatives, qui rappellent celles de la plupart des sources des Pyrénées, sont constatées par la tradition et par l'expérience journalière des habitants de la contrée : malheureusement il n'y a encore d'établissement thermal qu'en projet.

**Escaldas.** — Dans la Cerdagne française. Le village possède deux établissements thermaux connus l'un sous le nom de bains Colomer, l'autre sous celui de bains Merlat. Il y a trois sources dont la température est de 23° à 42° C., et la sulfuration de 0<sup>sr</sup>,0155 à 0<sup>sr</sup>,0186. Utiles dans les affections cutanées.

**Molitg.** — A neuf kilomètres du Vernet, sur la rive gauche de la Tet. Plusieurs sources, dont la température est de 36° C., et la sulfuration de 0<sup>sr</sup>,017, alimentent les bains Massia et les bains Llupia. Ces eaux, par leur abondance en barégine, leur basse température et leurs propriétés éminemment adoucissantes, rappellent celles de Saint-Sauveur. Employées contre les mêmes maladies et avec un égal succès.

**Vinça.** — Deux sources dont la température est à peine de 24° C. Employées particulièrement en boisson dans les affections chroniques de la poitrine.

**La Preste.** — En remontant le cours du Tech, on trouve, à une distance de vingt-huit kilomètres d'Amélie-les-Bains, l'établissement de la Preste. Ce sont des eaux spéciales contre certaines maladies des reins et de la vessie ; elles favorisent singulièrement la sortie des graviers et ramènent la muqueuse à sa sécrétion normale. La source principale est appelée source d'Apollon : température, 44° C., sulfuration 0<sup>sr</sup>,0127.

## SOURCES SALINES DES PYRÉNÉES.

Toutes les sources que je viens de décrire sont sulfureuses. Il en existe aussi dans les Pyrénées quelques-unes de simplement salines qui ont une assez grande valeur : elles sont invariablement liées de position, et sans doute d'origine, aux roches feldspathi-

ques, amphiboliques et pyroxéniques, les lignes d'affleurement de ces roches se confondant toujours avec celle d'émergence des eaux salines plus ou moins thermales ou acidulées. Ces eaux peuvent être divisées en salines simples et en salines séléniteuses. Le passage des premières aux secondes a lieu, non d'une manière brusque, mais par une série d'intermédiaires telle, que certaines sources pourraient avec autant de raison être rangées dans l'une ou l'autre de ces catégories.

Dans ce groupe salin, deux stations thermales méritent une description à part. Ce sont : Ussat et Bagnères-de-Bigorre.

### USSAT

(Ariège).

Les eaux minérales d'Ussat sont situées à quelques lieues de Foix, au pied d'un immense escarpement de rochers et sur les bords de l'Ariège. Les sources jaillissent dans un terrain meuble et perméable qui a nécessité de la part de M. Jules François des travaux fort importants pour les protéger contre les infiltrations et les envahissements du fleuve.

Il y a peu d'années encore, les bains à Ussat consistaient en des espèces de cuves immergées dans le sol. Leurs côtés étaient simplement formés de quatre pans d'ardoises ; leur fond, toujours vaseux, renouvelé très rarement et habité par de petits reptiles heureusement inoffensifs, recevait l'eau minérale qui suintait au-dessous des détritits d'alluvion. C'est dans un borbier fétide qu'il fallait se plonger pour le bain. Mais aujourd'hui les choses sont bien changées. Aux cuves grossières on a substitué de magnifiques baignoires de marbre renfermées dans des cabinets convenablement disposés. Les sources, captées au griffon, se réunissent dans une rigole qui règne tout le long du bâtiment des bains : de cette rigole partent des conduits qui alimentent et renouvellent sans cesse l'eau de la baignoire. Il en résulte un courant continu, et, par suite, le maintien toujours égal de la limpidité de l'eau et de la chaleur du bain.

L'établissement thermal, qui ne se compose que d'un rez-de-chaussée, contient quarante baignoires, deux piscines et un sys-

tème de douches des plus variées ; il est adossé à la montagne et présente un développement de plus de 100 mètres. Comme les cabinets sont rangés à la suite les uns des autres et qu'il n'y a qu'un canal de distribution, l'eau minérale, perdant successivement de son calorique dans ce long parcours, arrive moins chaude aux baignoires les plus éloignées. De là une échelle décroissante qui permet d'administrer les bains à des températures différentes, depuis 40° jusqu'à 32° C.

Les eaux d'Ussat sont limpides, onctueuses au toucher, sans saveur et sans odeur aucune. Elles contiennent, par litre, environ 0<sup>gr</sup>,919 de matières fixes, dans lesquelles dominent les chlorures, les sulfates et les carbonates de chaux et magnésie. Mais l'étude chimique de ses sources est complètement à refaire.

Elles sont surtout employées en bains : l'action de ces bains est adoucissante et sédative. On les conseille principalement aux femmes contre certaines perturbations nerveuses dont il est difficile de préciser le siège et d'analyser le caractère. Aujourd'hui on les appelle névroses ; autrefois, c'étaient des vapeurs. Quels que soient les noms par lesquels on les désigne, leur existence n'est pas toujours le produit de l'imagination : souvent elles constituent des maladies très réelles qui réclament une intervention sérieuse et méritent toutes nos sympathies.

Ces eaux sont conseillées également avec succès contre certains engorgements de la matrice, qu'accompagne quelquefois une assez vive sensibilité. Elles réussissent aussi à provoquer le retour des menstrues et à le régulariser. Enfin les personnes qui se livrent aux travaux de cabinet, celles que des études prolongées ou une contention d'esprit trop habituelle ont jetées dans une sorte de surexcitation nerveuse, se trouvent également bien des bains d'Ussat.

Le séjour d'Ussat est agréable. La promenade constitue une des principales distractions, et peu de contrées sont aussi riches en curiosités géologiques. Qui n'a entendu parler des fameuses grottes naturelles d'Ussat, avec leurs voûtes gothiques, leurs arabesques et leurs stalactites admirables ! Comme on ne peut pas toujours se promener, beaucoup de dames, en tenue champêtre, travaillent en plein air, assises devant leurs portes.

comme au bon temps des mœurs pastorales ; mais, quand arrive le soir, l'animation de la plupart des hôtels indique que la civilisation a passé par là et que les maladies nerveuses sont parfois fort accommodantes.

## BAGNÈRES-DE-BIGORRE

(Hautes-Pyrénées).

L'étranger qui arrive à Bagnères-de-Bigorre ne saurait se lasser d'admirer les sites qui entourent la ville, son climat si favorisé et la ville elle-même. Veut-il s'expliquer le bien-être et l'aisance qui semblent régner de toutes parts, il reconnaît bientôt que la principale richesse des habitants consiste dans les eaux minérales. Celles-ci, en effet, sont aussi remarquables par leur extrême abondance que par leur thermalité. Aussi Bagnères peut-il être considéré comme la métropole des Pyrénées (1).

Les sources de Bagnères ont une température qui varie de 20° à 35° C. Elles contiennent près de 4 grammes, par litre, de résidu sec. *Salut* et le *Foulon*, qui sont les plus efficaces, sont les moins minéralisées : on ne saurait donc reprocher aux eaux de cette station de n'être pas assez salines, puisque ce sont celles qui le sont le moins qu'on emploie de préférence.

Dans toutes domine le sulfate de chaux : ce sont, par conséquent, des eaux séléniteuses. Mais les unes renferment du fer, tandis que les autres en sont complètement privées : de là cette division en sources salines ferrugineuses et en sources salines simples.

### Sources salines ferrugineuses.

Des six sources qui alimentent les thermes de la ville, cinq sont ferrugineuses. Ce sont la Reine, le Dauphin, Roc-de-Lannes, Saint-Roch et les Yeux ; le Foulon est seul excepté. La plus riche en fer est le Dauphin ; elle en contiendrait, d'après M. Ganderax, 0gr,412 à l'état de carbonate, proportion que je crois, avec M. Fil-

(1) Le *Manuel du baigneur à Bagnères-de-Bigorre* par M. Pambrun contient d'utiles renseignements sur cette station thermale.

hol, être exagérée. Plusieurs autres sources, sont également très ferrugineuses : telles sont : Cazaux, Théas, la Guthière, Petit-Bain et Pinac. Enfin Bagnères-de-Bigorre possède, dans une de ses plus ravissantes promenades, une eau ferrugineuse froide, dite source d'Angoulême, que minéralise le crénate de fer.

Toutes ces sources ont des propriétés excitantes. Elles conviennent dans les divers cas où le fer est indiqué. On les conseillera surtout aux personnes mélancoliques affaiblies par le chagrin ou les veilles, aux gens de lettres, de cabinet, et à tous les hommes livrés à des professions sédentaires. Elles sont fort utiles aussi dans l'anémie, la chlorose et dans ces orages qui accompagnent si fréquemment la puberté. C'est là qu'il convient d'adresser ces jeunes femmes pâles et délicates, que des couches réitérées ou les soins du ménage ont jetées dans une sorte de langueur et de débilité générales, et qui ont tout à la fois besoin de l'action tonique des eaux et de l'air vivifiant des montagnes.

#### **Sources salines simples.**

Ces sources diffèrent des précédentes par l'absence plus ou moins complète de l'élément ferrugineux. Ce sont : le Foulon, Salut, le Grand-Pré, Versailles, Parade, Lasserre, Fontaine-Nouvelle, Carrère-Lannes, Bains-de-Santé, Petit-Prieur et Petit-Baréges. Elles ont beaucoup de caractères communs avec les sources salines ferrugineuses, et contiennent, de même, indépendamment du sulfate de chaux, un peu de chlorure de sodium, de sulfate de magnésie, de carbonate de chaux et de magnésie, et de la silice. Enfin le gaz qui s'en dégage est un mélange d'acide carbonique, d'oxygène et d'azote.

Nous venons de voir que les sources ferrugineuses de Bagnères sont excitantes. Les sources salines simples sont, au contraire, essentiellement calmantes : en tête de ces sources se placent le Foulon et Salut.

La source du Foulon se distingue entre toutes par l'absence presque absolue de sels ferrugineux et calcaires. Sa faible minéralisation, jointe au degré de chaleur le plus favorable (33° C.), en fait une eau sédative par excellence. Aussi est-elle beaucoup

recherchée et l'emploie-t-on avec le plus grand succès dans les névralgies rhumatismales, les chorées, les palpitations nerveuses, et dans certaines affections de la peau pour lesquelles les eaux sulfureuses, même celles de Saint-Sauveur, seraient trop actives. Ce que je dis des propriétés adoucissantes du Foulon est également applicable à la source de Salut dont la température, depuis les nouveaux captages, est de 33° C. Le bain a pour effet également de tempérer le système nerveux, de ralentir la circulation et de calmer les irritations cutanées; il convient aussi dans certaines affections utérines, caractérisées par l'exaltation de la sensibilité. Le baigneur se trouve, à Salut comme au Foulon, placé au milieu d'une température toujours égale, l'eau arrivant directement et à sa chaleur native dans la baignoire, de manière à y entretenir un courant minéral sans cesse renouvelé. Ce courant est surtout très abondant à Salut.

Mais tandis que l'eau du Foulon n'est employée qu'en bains, celle de Salut est de plus utilisée pour la boisson. Elle modifie sous cette forme la vitalité de la muqueuse digestive, en abat l'éréthisme, et rétablit la tolérance pour les aliments. Son action se porte en même temps sur l'ensemble de l'appareil urinaire; aussi tous les auteurs ont-ils vanté ses bons effets dans la gravelle et dans certains catarrhes de la vessie.

Une source dont on fait également grand usage, est celle de Lasserre; cette eau, prise à la dose de cinq à six verres, purge assez franchement. Après Lasserre, c'est à la source de la Reine que l'action laxative est la plus prononcée.

Je n'ai point parlé encore de sources sulfureuses. Serait-ce que Bagnères-de-Bigorre n'en posséderait aucune? La présence dans une eau minérale d'un peu de gaz sulfhydrique, reconnaissable à l'odorat plus encore qu'à l'analyse, ne suffit pas pour faire ranger cette source dans la classe des eaux sulfureuses. Il faut d'autres caractères: il faut surtout que le soufre prédomine assez pour communiquer à l'eau des vertus spéciales, que ne possèdent pas les autres sels. Or aucune source jaillissant à Bagnères ne me paraît être dans ce cas.

Quant à ce qui a trait au mode d'administration des sources de Bagnères, celles-ci sont utilisées dans divers établissements appar-

tenant soit à la ville, soit à des particuliers. Celui de la ville consiste en un magnifique bâtiment, tout de marbre, adossé à la montagne d'où viennent les eaux qui s'y distribuent. Sous le péristyle sont deux buvettes d'eau de la Reine; à l'intérieur sont disposés les bains, les douches et le vaporarium: enfin, aux étages supérieurs se trouvent de grands réservoirs pour faire refroidir l'eau destinée aux bains. De nouvelles fouilles ont fait découvrir au nord-ouest de l'établissement, près de la fontaine de Salies, plusieurs autres sources dont on ignorait l'existence et qui paraissent avoir été connues des Romains. On se propose de les utiliser pour bains de piscines. Seulement je crains qu'on ne se fasse de grandes illusions à Bagnères, si on se flatte encore que ces piscines devront produire les mêmes effets que celles de Loèche, car, contrairement à l'opinion de M. Fontan, je ne trouve aucun rapport entre les eaux minérales de ces deux localités.

### LABASSÈRE

(Hautes-Pyrénées).

La source de Labassère jaillit à douze kilomètres de Bagnères-de-Bigorre, au fond de la vallée de Trébons: c'est une source froide. La quantité de sulfure de sodium qu'elle contient, par litre, est de 0<sup>sr</sup>,0464. Cette source est donc une des plus sulfureuses des Pyrénées: c'est en même temps une des plus riches en chlorure de sodium (0<sup>sr</sup>,205).

L'eau de Labassère n'est employée que transportée, car il n'y a pas d'établissement près de la source. On en fait un très fréquent usage à Bagnères pour le traitement des affections catarrhales ou tuberculeuses du poumon et des bronches: toutefois, comme c'est une eau des plus actives, il faut en commencer l'emploi par des doses excessivement faibles qu'on ne doit élever ensuite qu'avec une extrême précaution. J'ai décrit ailleurs (p. 48) l'ingénieux appareil qui sert à la distribuer à la buvette de Théas.

TRANSPORT. — Des expériences positives ont prouvé que l'eau de Labassère conserve à peu près intacts, même pendant des années, son titre sulfuré et ses effets thérapeutiques.

— Mentionnons simplement les sources salines suivantes :

**Audinac** (Ariège). — Audinac est situé à dix kilomètres de Saint-Girons, dans une espèce de jardin anglais qu'entoure une vallée assez fraîche : ses eaux sont thermales et ferrugineuses. Leurs propriétés, tout à la fois diurétiques et laxatives, les rendent utiles contre la plupart des affections chroniques des viscères abdominaux, dans certaines diarrhées par atonie de la muqueuse, dans la leucorrhée et dans le catarrhe vésical.

**Aulus** (Ariège). — Petit village situé au pied des Pyrénées, à l'extrême limite de l'arrondissement de Saint-Girons, sur la rive gauche du Garbet. La source a une température de 20° C. ; elle est ferrugineuse et magnésifère, et exerce une action laxative. Employée avec avantage dans l'asthénie de l'estomac ou des intestins, et dans les affections syphilitiques.

**Capvern** (Hautes-Pyrénées). — Capvern est situé dans le canton de Lannemezan. Ce sont des eaux salines séléniteuses, contenant une proportion assez sensible de fer. Température, 24° C. Ces eaux sont fondantes et diurétiques ; on les emploie pour combattre les engorgements du foie et de la rate, la gravelle et la néphrite calculeuse.

**Sainte-Marie** (Hautes-Pyrénées). — Dans l'une des plus jolies vallées des Pyrénées, près du village d'Esténos. Les sources, de même nature que celles de Capvern, ont été aménagées dans un élégant établissement. Même action thérapeutique. On vante encore leurs bons effets contre les maladies de la peau, spécialement les éphélides hépatiques.

**Siradan** (Hautes-Pyrénées). — L'établissement de Siradan est alimenté par des eaux salines séléniteuses entièrement semblables à celles de Sainte-Marie, dont elles se trouvent séparées par une très faible distance. Leur action est très sédative.

**Encausse** (Haute-Garonne). — Le village d'Encausse est situé sur la petite rivière appelée le Jops, à deux kilomètres environ de la route qui conduit de Saint-Gaudens à Aspet. Les sources minérales, au nombre de trois, ont une température de 22° C. et contiennent près de 3 grammes de sels par litre. Leur saveur est légèrement amère. Ces eaux, prises en boisson et en bains, conviennent dans les coliques néphrétiques et bilieuses, l'ictère, les

engorgements abdominaux, l'hypochondrie et les affections hystériques. On voit les fièvres intermittentes les plus rebelles guérir par l'usage de l'eau de la Grande-Source. L'action purgative des eaux d'Encausse explique en partie ces succès.

**Barbazan** (Haute-Garonne). — Le petit établissement thermal de Barbazan est situé, à l'ouest du village de ce nom, dans le canton de Saint-Bertrand. Il y a trois sources salines séléniteuses, contenant une assez notable proportion de fer. Ces sources sont toniques et astringentes.

## § II.

### EAUX MINÉRALES DU CENTRE DE LA FRANCE.

Les eaux minérales du centre de la France sont surtout répandues dans les anciennes provinces de l'Auvergne et du Bourbonnais, qui représentent un vaste massif, à base granitique, percé par des porphyres secondaires et des roches volcaniques, et parsemé de lambeaux rudimentaires. Le nombre de ces sources est très grand. Ces diverses conditions de gisement influent nécessairement sur leur température, qui est en général assez élevée ; chez quelques-unes même, elle est voisine de l'ébullition.

Tandis que les Pyrénées sont si abondamment pourvues d'eaux sulfureuses, le centre de la France en est à peu près complètement privé. En revanche, nous y trouverons des eaux salines de premier ordre qui méritent à tous égards d'appeler et de fixer notre attention. Les sels qui les minéralisent sont spécialement des sulfates, des bicarbonates, des chlorures et des silicates ; la base dominante est la soude, puis, après elle, la magnésie ; enfin le gaz le plus répandu est l'acide carbonique.

### **MONT-DORE**

(Puy-de-Dôme).

La vallée du Mont-Dore est une des parties les plus curieuses et les plus pittoresques de l'ancienne Auvergne. Les soulèvements du sol, les cratères et les coulées de laves attestent que, dans des

siècles reculés, ces contrées, aujourd'hui si paisibles et si fertiles, furent bouleversées par d'affreux cataclysmes. Aussi le double chemin qui va de Clermont au Mont-Dore n'est-il pas moins fréquenté par les touristes que par les malades. Le village des Bains, d'un aspect assez triste, est situé dans la vallée que traverse la Dordogne : celle-ci n'est encore qu'un simple ruisseau, presque à sec en été et comme perdu au milieu d'un ravin rocailleux. C'est sur la rive droite, à la base de la montagne de l'Angle, que jaillissent les sources minérales. On en compte sept : une froide et six thermales.

La source froide, dite Fontaine de Sainte-Marguerite, a une saveur piquante et acidule qu'elle doit au gaz acide carbonique. Sa minéralisation est à peu près nulle ; sa température, de 12° C. seulement. On la boit souvent aux repas.

Les six sources thermales sont : le Grand-Bain, la source de César, la Fontaine Caroline, le Bain Ramond, le Bain de Rigny et la Fontaine de la Madeleine. Ces sources, dont la température oscille entre 42° et 46° C., sont renfermées dans l'établissement. Cet édifice, dont l'architecture est un peu lourde, est bâti sur l'emplacement même où sourdent les eaux minérales. Il se compose de trois carrés longs, successivement moins grands, terminés par un hémicycle, et reliés entre eux par des galeries couvertes : le premier corps de bâtiment s'appelle le Péristyle, le second le Grand-Salon et le troisième le Pavillon. C'est là que sont aménagés les bains, les douches, les piscines et la buvette.

Un établissement annexe, exclusivement réservé pour la cure d'inhalation, vient d'être construit au Mont-Dore ; mais, d'après M. Thénard lui-même, il s'en faut de beaucoup que son aménagement soit irréprochable.

Les eaux du Mont-Dore sont limpides, incolores et fortement gazeuses. Elles n'ont pas d'odeur : leur saveur, légèrement acidule, puis salée, laisse un arrière-goût styptique et désagréable. Exposées à l'air libre, elles se couvrent d'une mince pellicule irisée, formée de matière organique, de carbonate de chaux et de silice.

La connaissance des vertus thérapeutiques de ces eaux remonte à une haute antiquité. Sidoine Apollinaire leur applique ces expres-

sions remarquables : *Phthisiscentibus medicabiles* (1). Ainsi, dès le v<sup>e</sup> siècle, époque où écrivait le savant évêque, les eaux du Mont-Dore avaient déjà, contre les maladies de poitrine, la célébrité dont elles jouissent aujourd'hui. Ici encore l'observation des faits a devancé les révélations de la chimie. Or, que nous apprend l'analyse ? Elle démontre l'existence, dans ces diverses sources, des principes suivants :

	Gram.
Carbonate de soude. . . . .	0,586
— de chaux. . . . .	0,237
Chlorure de sodium. . . . .	0,296
Sulfate de soude . . . . .	0,126
Fer et alumine. . . . .	Traces.

Ces divers sels, très peu actifs par eux-mêmes, se trouvent ici en quantité si minime, qu'ils ne sauraient en aucune manière rendre compte de l'action si énergique de l'eau minérale. Frappé de ce désaccord, M. Thenard qui était allé, en juillet 1853, passer une saison au Mont-Dore, soumit ces eaux à de nouvelles analyses. Il reconnut que la source de la Madeleine contient, par litre, un peu plus de 1 milligramme d'arséniate neutre de soude : d'où il crut pouvoir conclure « qu'on ne saurait mettre en doute que ce ne » soit à l'arséniate de soude que ces eaux doivent leur puissante » action sur l'économie animale. »

J'avoue que, malgré mon profond respect pour l'opinion de l'illustre chimiste, il m'est impossible d'accepter une pareille conclusion, formulée en termes aussi absolus. Que l'arsenic contenu dans les eaux du Mont-Dore ne soit pas étranger à l'action thérapeutique de ces eaux, je le croirai volontiers ; mais que sa présence suffise pour expliquer cette action, c'est ce qui me paraît tout à fait contestable. Je ne puis, du reste, à l'appui de mes doutes, que renvoyer à ce que j'ai dit, dans mes *Généralités* (2), en parlant des eaux arsénifères.

Les Grands bains, ou bains à haute température, constituent la médecine topique et particulière du Mont-Dore ; on les prend

(1) Je partage l'opinion de M. Bertrand, qui pense que les *Calentes Baux* de Sidoine Apollinaire ne sont autres que les sources du Mont-Dore.

(2) Page 24.

dans les cuves du Pavillon. La durée de semblables bains est nécessairement très courte. Beaucoup de malades ne peuvent y rester plus de cinq ou six minutes, et encore éprouvent-ils quelquefois des syncopes, ainsi que l'attestent les flacons d'éther rangés près des cabinets.

Les bains ne constituent pas seuls le traitement. On boit les eaux du Mont-Dore à une température également très élevée, puisque c'est la source la plus chaude, celle de la Madeleine, qui alimente la buvette : la dose est de trois ou quatre verres par jour. Ingérées dans l'estomac, ces eaux sont rapidement absorbées, et elles impriment à la circulation une nouvelle activité.

Sous l'influence de cette excitation générale, on voit souvent, du troisième au huitième jour, la fièvre thermique se déclarer. Presque toujours ensuite il se manifeste quelque phénomène critique du côté de la peau. C'est pour activer ce déplacement des fluides du centre à la périphérie qu'on fait un si fréquent usage des bains de pieds. On emploie dans le même but la douche, le massage, les frictions, les bains d'étuve, en un mot, tout ce qui tend à congestionner le derme, en dégageant les parties profondes.

Ce seraient donc les bains qui constitueraient la médication principale, tandis que l'eau en boisson interviendrait plutôt comme utile adjuvant. Voyez en effet ce qui se passe vers l'appareil respiratoire : l'expectoration ne devient plus facile et plus libre, le poumon n'acquiert plus de ressort qu'à la condition que la révulsion cutanée est plus complète : aussi la plupart des malades ont-ils, pendant le bain, la poitrine hors de l'eau. On espère, par la dérivation imprimée aux fluides loin du siège du mal, dégager d'autant le parenchyme pulmonaire.

Les Grands bains, administrés dès le début, auraient souvent l'inconvénient de déterminer tout d'abord des perturbations générales beaucoup trop vives. Aussi est-il prudent, dans certains cas, de commencer par les bains du Grand-Salon, dont la température est de 35° à 36° C., et qu'on augmente graduellement tous les jours, jusqu'à ce qu'on arrive au degré de chaleur des Grands bains ; toutefois il est des malades, surtout des femmes, dont le système nerveux, délicat et impressionnable, ne pourrait supporter aucunement les bains du Pavillon. Il faut alors s'en tenir aux bains tem-

pérés dont la durée est d'environ une heure. Ces bains stimulent doucement la peau, la rendent balitueuse et fortifient l'action musculaire ; cependant, quels que soient leurs bons effets, ils sont loin, dans beaucoup de cas, d'avoir l'importance et l'efficacité des bains à haute température qui forment, en quelque sorte, le cachet de la thérapeutique thermale du Mont-Dore.

Quelles sont maintenant, parmi les maladies chroniques de la poitrine, celles qui seront traitées au Mont-Dore avec le plus de succès ? On cite toujours, et en première ligne, la phthisie pulmonaire. Or, après avoir analysé avec soin les faits que Bertrand père a publiés, ainsi que ceux qui ont été soumis à mon observation particulière, je suis arrivé à cette conviction, que les eaux du Mont-Dore sont impuissantes à guérir cette maladie, non-seulement à des degrés avancés, mais même à ses débuts. C'est tout au plus si elles pourraient, dans quelques cas très rares, arrêter ses progrès, en dissipant la congestion pulmonaire formée autour des tubercules. Aussi je regarde les Eaux-Bonnes comme jouissant d'une bien plus grande efficacité dans le traitement de cette redoutable affection.

C'est plutôt contre le catarrhe pulmonaire chronique, s'il y a peu de chaleur à la peau et point de fièvre, que les eaux du Mont-Dore seront réellement utiles. En même temps qu'elles relèvent les forces générales, elles donnent du ton à la muqueuse, et, par une dérivation salutaire, appellent à l'extérieur l'irritation fixée sur les bronches.

D'après leur mode d'action, il est facile de comprendre que ces eaux conviennent principalement aux personnes à fibre molle et à circulation languissante, chez lesquelles il s'agit de donner un coup de fouet à l'économie. Elles sont, au contraire, entièrement contre-indiquées, s'il y a eu des hémoptysies actives, si le cœur est volumineux, et s'il existe de la tendance aux congestions vers le cerveau. Il est d'observation qu'elles ne réussissent pas non plus aux tempéraments scrofuleux.

Quelques asthmatiques se trouvent bien des eaux du Mont-Dore, surtout quand l'asthme revêt une forme qui, complètement indépendante de toute affection organique du cœur, se rattache à un état catarrhal de la muqueuse bronchique. Il est permis de

supposer, avec M. Thenard, que l'arsenic contenu dans les eaux du Mont-Dore n'est pas étranger ici aux bons effets de ces eaux. Qui ne sait que cette substance a été vantée de toute antiquité pour ses propriétés antiasthmiques? *Asthmaticis*, disait à son sujet Dioscoride, *in potione porrigitur*. De même, si l'on en croit Ettmuller, l'arsenic était, au xvii<sup>e</sup> siècle, d'un usage domestique contre l'asthme. Enfin ajoutons que les travaux des modernes n'ont fait que confirmer en partie ces observations.

La durée d'une saison au Mont-Dore est de quinze jours à trois semaines, terme moyen; prises plus longtemps, ces eaux auraient souvent le grave inconvénient de trop exciter.

Surtout que les malades aient soin de se précautionner de vêtements d'hiver. Les matinées et les soirées sont froides dans ces montagnés, et, la peau devant être maintenue dans un état de moiteur habituelle, le moindre refroidissement pourrait avoir les plus fâcheuses conséquences.

Le séjour du Mont-Dore est plus agréable par ses promenades, ses points de vue et ses distractions champêtres, que par ses réunions. Ainsi, tandis que le grand salon de l'établissement reste désert, la foule des baigneurs se presse dans les délicieuses allées du Capucin et des autres montagnes qui dominant le village; seulement il faut aller chercher l'ombrage un peu loin. Mais aussi vous trouvez là ce qu'en langage du pays on appelle *salons*, espèces de quinconces dont le plus connu porte le nom de Mirabeau. Dans ces salons, en cela bien différents des nôtres où règne une atmosphère concentrée et malsaine, il circule, sous la voûte des sapins qui les encadrent, un air vif, léger, balsamique. On vante un peu trop les cascades, qui m'ont paru peu de chose, surtout comparées à celles de la Suisse: en revanche, je ne connais pas d'excursion plus intéressante que celle au Puy de Sency, ce géant de l'Auvergne (1), avec son château du Diable, ses gorges d'Enfer, ses ravins et ses neiges éternelles.

TRANSPORT (*Source de la Madeleine*). — Se conservent assez bien,

(1) C'est la montagne la plus élevée du centre de la France. Sa hauteur est de 1887 mètres.

mais sont à peine employées aujourd'hui, tant leur action loin de la source a paru insignifiante ou même nulle.

### LA BOURBOULE.

(Puy-de-Dôme).

A six kilomètres du Mont-Dore, sur la rive droite de la Dordogne et au pied d'un immense rocher granitique, se trouve le petit village de la Bourboule. Là jaillissent des eaux minérales, au milieu d'un ancien bain romain. La température de la source principale est de 52° C. Si à un aménagement meilleur ces eaux joignaient des logements convenables et un accès autre que des sentiers perdus, je ne doute pas qu'elles n'acquissent une haute importance. Elles sont très gazeuses et fortement minéralisées : ainsi un litre de ces eaux contient 4<sup>lit</sup>,237 d'acide carbonique libre et 6<sup>sr</sup>,433 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	2,791
sulfate de soude . . . . .	1,777
Bicarbonate de soude . . . . .	1,356

Ajoutons que ce sont les eaux les plus arsenicales que l'on connaisse, la dose d'arsenic étant de 0<sup>sr</sup>,008 pour 1 litre d'eau.

Les eaux de la Bourboule ont une saveur franchement saline, avec un arrière-goût acide. Toniques et fortifiantes, l'estomac les supporte parfaitement, à cause surtout de la quantité d'acide carbonique et d'azote qu'elles tiennent en dissolution. Elles réussissent très bien dans le traitement des maladies de la peau. On les a vantées également contre les affections scrofuleuses, et, plus d'une fois, les bains et les douches ont triomphé d'engorgements articulaires réputés incurables. Malheureusement on a fait si peu pour les étrangers, que ces eaux ne peuvent guère être fréquentées aujourd'hui que par les gens du pays.

### SAINT-NECTAIRE

(Puy-de-Dôme).

Les sources de Saint-Nectaire sont situées à douze kilomètres du Mont-Dore. Leur nombre est considérable : leur température

varie de 48° à 40° C. Incolore à sa sortie du rocher, l'eau prend, par le contact de l'air, une teinte louche et ne tarde pas à abandonner un dépôt boueux, composé principalement de sels calcaires. Les eaux de Saint-Nectaire diffèrent de celles du Mont-Dore par une proportion de sels solubles beaucoup plus forte (environ 6 grammes par litre); des eaux de la Bourboule en ce qu'elles présentent ces sels à l'état de carbonate; enfin elles diffèrent des unes et des autres par le gaz sulfhydrique qu'on ne rencontre ni au Mont-Dore ni à la Bourboule.

Saint-Nectaire est surtout célèbre par ses incrustations. Quant aux vertus médicinales des sources, elles mériteraient d'être plus généralement utilisées contre les leucorrhées atoniques, les engorgements du foie et de la rate, et contre certaines formes de gravelle. Mais le voisinage et la célébrité du Mont-Dore feront toujours à ces eaux une redoutable concurrence.

### ROYAT

(Puy-de-Dôme).

Il n'est pas un touriste qui ait traversé Clermont sans être allé admirer les délicieux points de vue et les eaux si limpides de la vallée de Tiretaine, distante à peine d'une petite lieue. Dans cette vallée se trouvent plusieurs sources minérales chaudes : les quatre principales sont Royat, César, Saint-Mart et les Roches.

La source de Royat, qui doit seule nous occuper ici, car c'est celle qui alimente l'établissement thermal, a une température de 35° C. C'est une source alcaline et ferrugineuse qui, d'après les récentes analyses de M. Jules Lefort, contient, par litre d'eau, 4<sup>gr</sup>,152 de résidu sec, dont :

	Gram.
Bicarbonat de soude . . . . .	1,349
— de potasse . . . . .	0,435
— de chaux . . . . .	1,000
— de magnésie . . . . .	0,677
— de fer . . . . .	0,040
Manganèse et arséniate de soude . . . . .	traces.

Elle renferme de plus 0<sup>lit</sup>,377 de gaz acide carbonique libre.

Ces eaux ont une saveur piquante et atramentaire. On les emploie avec succès dans les affections chlorotiques, l'anémie, la débilité produite par des excès de fatigues et de veilles, et dans certaines dyspepsies ; elles ne pèsent pas à l'estomac, et leur action est franchement fortifiante.

Les nouveaux thermes qu'on vient de construire sur l'emplacement d'anciennes piscines romaines, contiennent une buvette, quarante-huit cabinets de bains, ainsi que des salles pour bains de vapeur et cure d'inhalation.

### SAINT-ALLYRE

(Puy-de-Dôme).

La source de Saint-Allyre jaillit dans un des faubourgs de Clermont : sa température est de 24° C. C'est une eau ferrugineuse acidule, très chargée de carbonate de chaux. Ce sel, par suite de l'évaporation d'un excès d'acide carbonique, se précipite et forme, comme à Saint-Nectaire, de brillants cristaux que colore un peu de fer hydroxydé. On a profité de la vertu pétrifiante de ces eaux pour obtenir de jolies incrustations telles, entre autres, que des grappes de raisin, des nids d'oiseaux, des fruits de châtaignier, des feuilles de figuier et des médailles moulées sur des empreintes de soufre. C'est toute une industrie.

A côté de la source se trouve une masse de travertin, nommée *Pont de pierre*, qui est en totalité le produit de ces dépôts salins, et dont Berzelius a donné une très curieuse analyse. Sa longueur est d'environ 80 mètres, et sa hauteur de 8 : on dirait d'une épaisse muraille. Au-dessous passe le ruisseau de Tiretaine.

Les eaux de Saint-Allyre sont plutôt visitées par les touristes que par les malades : aussi n'avons-nous rien à dire de particulier sur leurs vertus médicinales.

### CHATEAUNEUF

(Puy-de-Dôme).

Le petit village de Châteauneuf est situé sur le bord de la Sioule, à seize kilomètres de Riom et à vingt de Clermont. Les sources

thermales sont nombreuses et assez abondantes pour alimenter plusieurs piscines, des douches et quelques baignoires. Leur température varie depuis 15° jusqu'à 38° C.

Ce sont des eaux gazeuses, alcalines et légèrement ferrugineuses, qui contiennent par litre 4<sup>sr</sup>,228 de principes fixes et 0<sup>lit</sup>,125 d'acide carbonique libre. On les emploie surtout en bains et en douches, à peu près dans les mêmes cas que les eaux de Royat et de la Bourboule, mais elles sont moins actives. Je ne puis du reste, pour ce qui touche à l'histoire de ces eaux, que renvoyer au travail très complet que M. Jules Lefort a publié sur Châteauneuf.

### CHATELDON

(Puy-de-Dôme).

Le bourg de Chateldon est à vingt kilomètres de Clermont et à douze de Vichy. Ses eaux minérales sont froides, limpides, pétillantes, d'une saveur acidule et légèrement ferrugineuse. Elles contiennent, par litre, 0<sup>lit</sup>,668 d'acide carbonique, et 0<sup>sr</sup>,826 de principes fixes, presque entièrement formés de sels alcalins. Elles sont aussi un peu ferrugineuses. Ces eaux, comme toutes les sources de cette classe, sont surtout utiles dans les affections des voies digestives, caractérisées par l'atonie et la débilité.

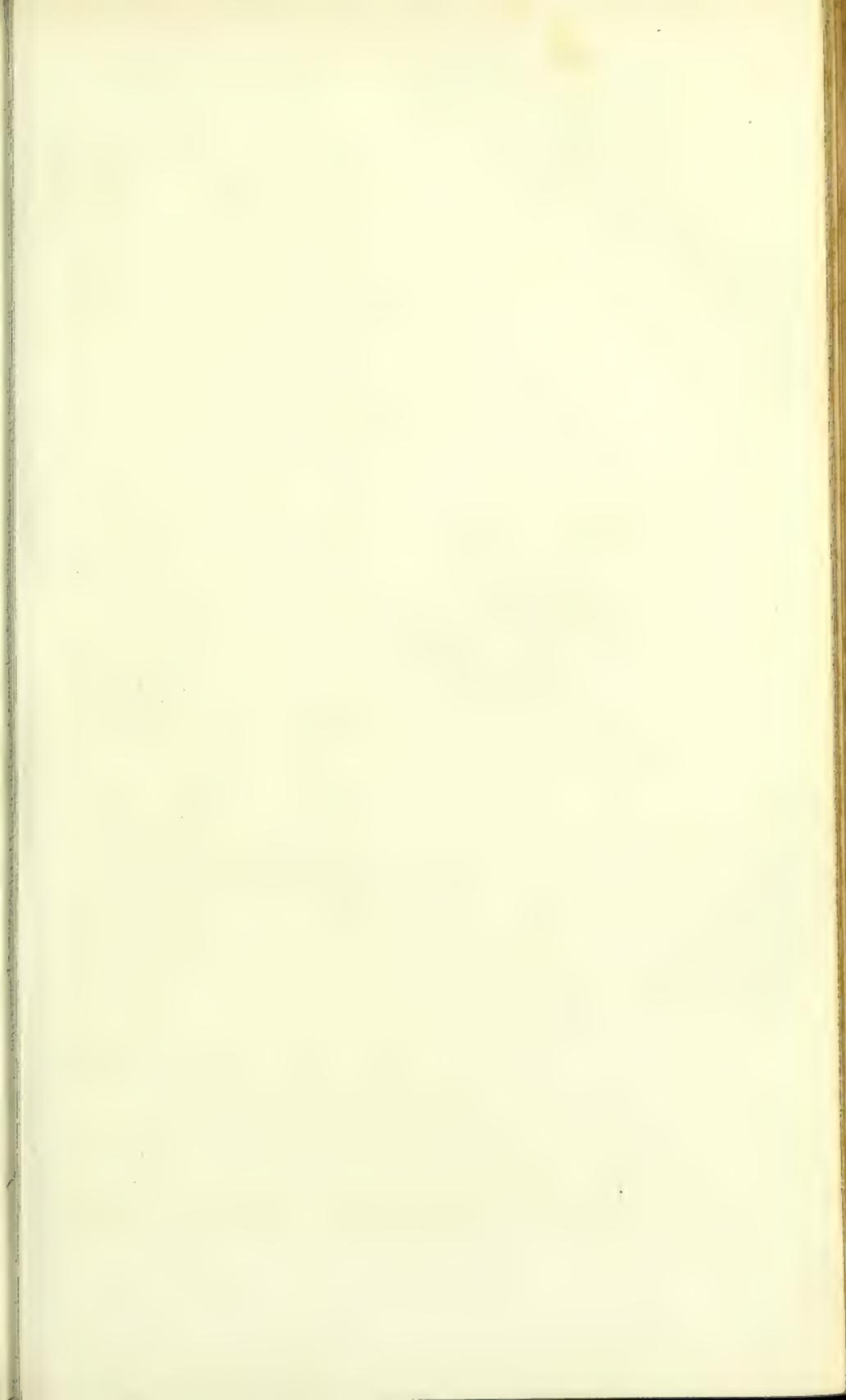
TRANSPORT. — Ne se conservent pas très longtemps. On en fait surtout usage aux repas. Très peu usitées à Paris.

### CHAUDES-AIGUES

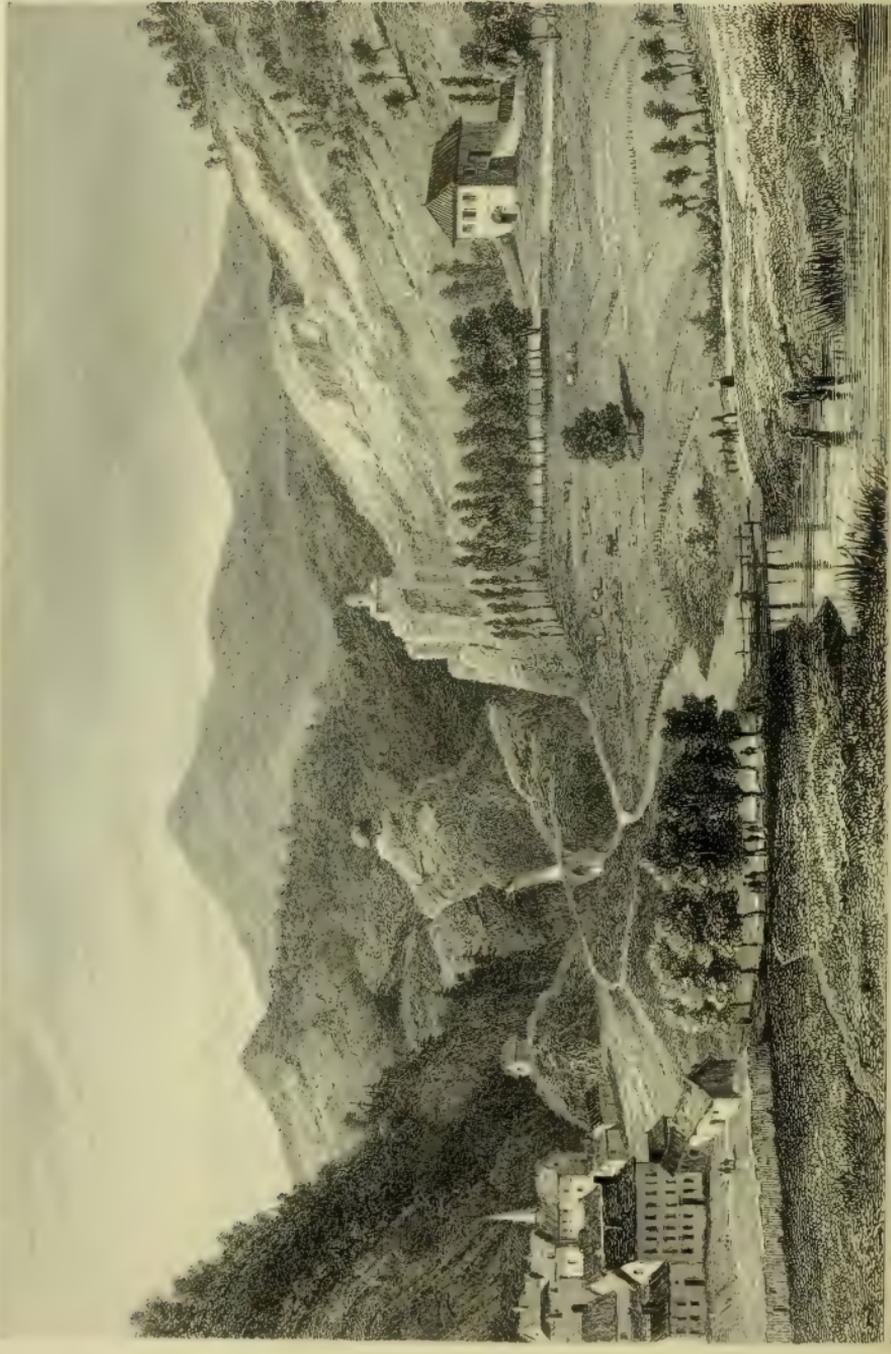
(Cantal).

La route par laquelle on se rend de Saint-Flour à Chaudes-Aigues se fait remarquer sur plusieurs points et notamment au *Saut-du-Loup*, par la hardiesse vraiment admirable de sa construction. Chaudes-Aigues doit son nom à ses eaux thermales : ce sont les plus chaudes de France. La principale source, celle du Par, a une température voisine de l'ébullition : 81° C. Elle fournit 8,543 mètres cubes d'eau en vingt-quatre heures.

Les eaux de Chaudes-Aigues sont sans odeur, presque sans saveur, et très onctueuses au toucher. D'après M. Blondeau, elles



LA CANTALE. — Vue de la vallée de la Loire.



Vue de la vallée de la Loire par le Montier

N. Remond imp. r. Victor-Hugo 15 Paris

VIC (CANTALE)

Publ. par Victor Roussin

contiennent différents sels à base de soude, chaux et magnésie, un peu de fer et des traces d'arsenic. La somme de ces sels est, pour un litre, de 0<sup>sr</sup>,811; quantité tout à fait minime qui explique pourquoi les familles pauvres se servent de ces eaux pour tous les usages culinaires et domestiques, comme si c'était de l'eau ordinaire, mais avec une grande économie de chauffage. M. Felgère les a également utilisées pour produire l'incubation artificielle.

L'usage économique des eaux de Chaudes-Aigues semble indiquer que leurs propriétés médicinales pourraient n'être pas très sérieuses : toutefois l'expérience a prouvé que la thérapeutique peut en retirer de puissantes ressources. Ramenées à un degré de chaleur convenable, elles sont fort utiles dans les affections rhumatismales, certaines maladies de la peau, les ankyloses incomplètes et les rétractions musculaires.

### VIC-SUR-CÈRE

(Cantal).

Au pied de la chaîne du Cantal, et à seize kilomètres d'Aurillac, jaillit l'eau minérale de Vic, dans la riche vallée qui lui doit son nom (*Vick*, en langue celtique, signifie minéral). Les sources ne se trouvent pas dans la ville même, mais à une très petite distance : une promenade agréablement ombragée y conduit. Si l'on en juge par la quantité de médailles trouvées près des griffons, ces eaux durent avoir, sous la domination romaine, une extrême importance qu'elles sont peut-être à la veille de recouvrer, grâce au chemin de fer qui va très incessamment les relier à la Capitale.

Les sources de Vic ont une température de 12° C. Ce sont des eaux gazeuses dont la composition est des plus remarquables, car on y trouve associés tout à la fois des sels alcalins, des sels muriatiques et des sels ferrugineux. Un litre de cette eau contient 5<sup>sr</sup>,623 de principes fixes, dont :

	Gram.
Bicarbonate de soude anhydre. . . . .	2,135
Chlorure de sodium. . . . .	1,550
Crénate de fer. . . . .	0,030

ainsi que quelques autres sels moins importants, à base alcaline.

Ajoutons que l'action médicinale de ces eaux justifie pleinement ce que les résultats de l'analyse pouvaient déjà faire en partie pressentir.

Ainsi elles sont souveraines contre l'anémie et la chlorose, contre les gastralgies, les embarras saburraux et ces débilités du gros intestin que caractérisent des constipations opiniâtres. La rapidité avec laquelle ces eaux traversent le torrent circulatoire, puis sont éliminées par les urines, les rend éminemment appropriées au traitement du catarrhe vésical et surtout de la gravelle. Ce n'est donc pas sans quelque raison qu'on leur applique l'épithète de *lithontrip-tiques* : sous ce rapport, elles rappellent le Maxbrunn de Kissingen. Enfin certaines affections du foie, et en particulier l'hypertrophie, éprouvent un soulagement notable ou même une complète guérison par leur emploi.

Le séjour de Vic offre ces avantages que présentent de beaux sites, des promenades variées, un air pur et riche, une végétation luxuriante ; avantages qui pourront paraître un peu monotones à l'homme blasé qui ne cherche que le plaisir, mais qui, au contraire, seront inappréciables pour le malade qui désire avant tout la santé.

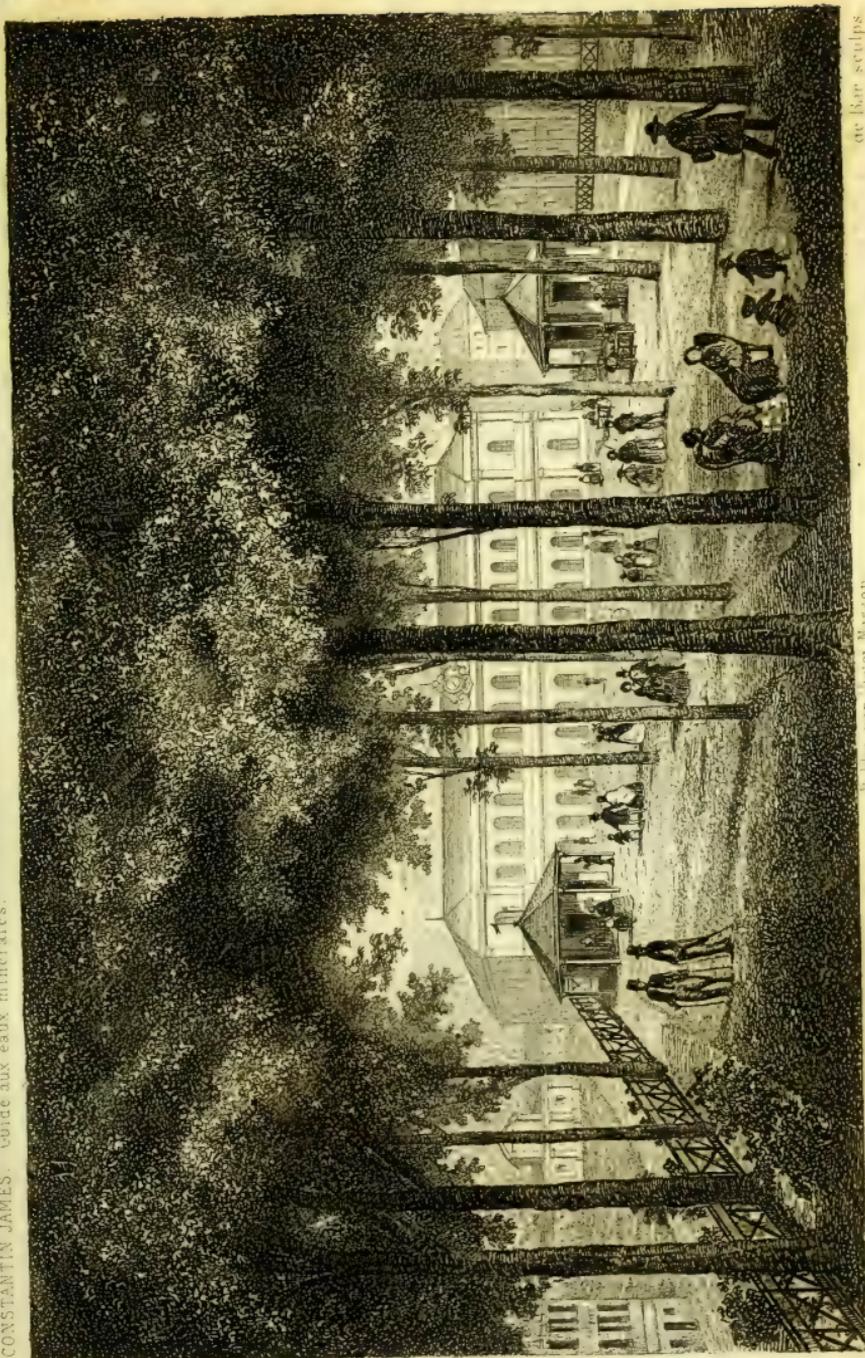
## VICHY

(Allier).

Les eaux thermales de Vichy sont les eaux les plus fréquentées, je ne dis pas seulement de la France, mais peut-être même de toute l'Europe. Or, ce n'est point ici une simple affaire de vogue : jamais réputation ne reposa sur autant de titres, et, au point de vue de la composition chimique et des vertus médicinales, je connais peu de sources qui leur soient comparables.

Vichy est situé sur la rive droite de l'Allier et divisé en deux parties : la ville ancienne et la nouvelle. L'ancienne, plus rapprochée du fleuve, se compose de maisons assez mal bâties et de rues étroites ; la nouvelle, séparée de l'ancienne par une longue place plantée en avenues, s'en distingue par l'élégance de ses constructions, qui représentent d'immenses hôtels où logent les malades. C'est à l'extrémité de cette partie de la ville que s'élève le bâti-

CONSTANTIN JAMES. Guide aux eaux minérales.



de Bar sculptures

Publie par Victor Masson

# VICHY

Peinture de

m  
le  
de  
y  
at  
sa  
l'e  
se  
P  
d  
o

ment thermal, vaste édifice qui peut, sans désavantage, lutter avec les premiers établissements du Rhin.

Les sources de Vichy qui appartiennent à l'État sont au nombre de neuf. Toutes sont extrêmement alcalines. Le bicarbonate de soude y existe en si grande abondance et y prédomine tellement sur les autres principes minéralisateurs, qu'il est impossible de ne pas l'envisager comme l'élément essentiel de leur action : sous ce rapport, l'effet thérapeutique est tout à fait en harmonie avec l'analyse, les sources les plus actives de Vichy étant celles qui renferment le plus de sel alcalin. Voici, pour un litre d'eau minérale, la proportion dans laquelle ce sel se trouve dans ces différentes sources ; j'indiquerai en même temps leur température la plus habituelle :

		Gram.
Grande-Grille. . . . .	41° C.	4,88 bicarb. souf.
Puits Chomel. . . . .	42	5,09
Puits carré. . . . .	44	4,89
Lucas. . . . .	29	5,00
Hôpital. . . . .	31	5,02
Célestins. . . . .	12	5,10
Source du Parc. . . . .	23	4,85
Source de Mesdames. . . .	10	4,01
Source d'Hauteville. . . .	15	5,46

Toutes ces sources jaillissent à Vichy même (1), excepté celles d'Hauteville et de Mesdames. La première en est distante de 5 kilomètres : elle sert surtout à l'exportation. Quant à la seconde, qui jaillit à vingt minutes de la ville, sur la route de Cusset, elle est amenée à Vichy par des appareils qui lui conservent toutes les qualités qu'elle présente à son émergence, et la mettent ainsi à la portée des malades. C'est la plus ferrugineuse de toutes les sources de Vichy ; elle contient, par litre, 0<sup>gr</sup>,05 de bicarbonate de protoxyde de fer.

Ces diverses sources, d'après M. Bouquet, ont leur point de départ au-dessous des terrains lacustres, et sont réellement de formation géologique comme les roches cristallisées auxquelles elles sont subordonnées. Leur nombre, leur position et leur grande ana-

(1) Il existe à Vichy, en plus des sources de l'État, un puits foré dans le clos Lardy qui a une température de 23° C. et une alcalisation de 4<sup>gr</sup>,10.

logie de composition font supposer qu'elles forment le centre principal d'un groupe de déjections liquides minéralisées, se rattachant l'une à l'autre par une certaine communauté d'origine.

Si, dans l'analyse des sources de Vichy, je n'ai mentionné que le bicarbonate de soude, c'est que les autres éléments contenus dans ces sources, tels que, par exemple, l'arsenic et peut-être l'iode, s'y trouvent à dose si minime, qu'il est impossible d'indiquer quelle peut être leur part d'action : cependant ils en ont une très réelle. Dissolvez dans 4 litre d'eau ordinaire la même quantité de sels alcalins que nous avons dit exister dans 4 litre d'eau minérale, cette eau artificielle fatiguera beaucoup plus l'estomac, et vous n'obtiendrez des effets ni aussi prompts ni aussi sûrs qu'avec l'eau naturelle, surtout bue à la source. L'eau de Vichy n'est donc pas une simple dissolution alcaline ; il y a, soit dans les principes révélés par l'analyse, soit dans d'autres encore inaperçus, une combinaison qui nous échappe, mais dont nous ne devons pas pour cela méconnaître l'intervention.

L'eau de toutes les sources de Vichy est limpide. Elle n'exhale aucune odeur et a une saveur légère de lessive : celle des Célestins est plutôt aigrelette et piquante. La grande quantité d'acide carbonique que ces sources renferment simule, en s'échappant, une véritable ébullition ; ce gaz est parfaitement pur.

Il existe également dans l'eau de Vichy une assez notable proportion de cette matière gélatineuse et filante qu'on rencontre dans la plupart des eaux minérales. C'est à la source de l'hôpital qu'elle est la plus abondante : on est même obligé de nettoyer une fois toutes les semaines le bassin où jaillit cette source, car il se forme au fond un épais dépôt de cette substance.

Maintenant que nous savons quelles sont les principales propriétés physiques et chimiques de ces sources, arrivons à leur mode d'emploi et à leurs effets thérapeutiques.

Ingérées dans l'estomac, ces eaux sont en général parfaitement supportées. Leur action, dans l'immense majorité des cas, est plutôt constipante que laxative ; c'est même là un fait tellement bien établi que l'honorable inspecteur, M. Alquié, s'étonnait à la Société d'Hydrologie, qu'on pût un seul instant le mettre en question.

Les eaux de Vichy sont habituellement administrées tout à la

fois en boisson et en bains. Sous cette double forme, elles exercent sur l'économie tout entière une action qui, franchement tonique dans le principe, ne tarderait pas à devenir débilitante. De même que la plupart des eaux minérales, elles déterminent souvent, au bout de peu de jours, de la courbature, de l'agitation, de l'insomnie, de l'inappétence ; en un mot, ces divers symptômes qui caractérisent la fièvre thermale : mais bientôt celle-ci se dissipe, et, par une heureuse réaction, les organes se remettent à fonctionner avec plus d'ensemble et d'énergie. Je dois ajouter qu'il est beaucoup de malades chez lesquels cette fièvre ne se manifeste pas, et qui pourtant se trouvent très bien du traitement.

Voilà pour les phénomènes généraux. Nous devons y joindre l'action tout à fait spécifique que l'eau minérale absorbée exerce sur certains organes, action qu'il importe de ne pas méconnaître, car elle entre pour beaucoup aussi dans les effets du traitement : nous aurons à y revenir.

Donnons d'abord toute notre attention aux modifications chimiques qu'éprouve l'économie par l'absorption d'une eau aussi fortement chargée de bicarbonate de soude que celle de Vichy.

Les divers liquides qui circulent dans nos vaisseaux, ceux qui en sortent soit pour être rejetés au dehors, soit pour rentrer dans la circulation, présentent tous, dans l'état de santé, certains caractères chimiques que très souvent la maladie modifie : c'est ainsi que telle sécrétion alcaline deviendra acide, et telle sécrétion acide deviendra alcaline. Or les eaux de Vichy ont pour effet à peu près constant, non-seulement d'augmenter l'alcalinité du sang et des autres liquides qui sont déjà naturellement alcalins, mais encore de rendre alcalines toutes les sécrétions naturellement acides. On comprend quelles seront les conséquences de ces métamorphoses et de ces espèces de conflits chimiques. Il est évident que toute maladie qui reconnaîtra comme point de départ ou comme principale manifestation une trop grande acidité des humeurs sera puissamment influencée par l'eau de Vichy et que, par suite, l'emploi bien dirigé de cette eau minérale pourra constituer en pareil cas la meilleure thérapeutique.

Notons encore que l'eau de Vichy, par cela seul qu'elle rend le sang plus alcalin, lui fait perdre une partie de sa coagulabilité. On

sait également que les alcalis s'attaquent à l'albumine et à la fibrine et amènent assez promptement la dissolution de ces substances. Si donc le sang, devenu moins plastique, se meut avec plus de liberté dans ses canaux, et que, de plus, il ait acquis la propriété de dissoudre les deux principaux éléments qui forment la base de la plupart des engorgements chroniques, n'est-on pas bien près de connaître par quel mécanisme les eaux de Vichy sont fondantes et résolutives?

Mais, en imprégnant ainsi l'économie du principe actif des eaux, il importe de ne pas dépasser certaines limites de saturation. Aussi ne saurais-je trop louer l'attention extrême avec laquelle M. Barthez surveille et fait surveiller par les malades eux-mêmes l'état plus ou moins acide des sécrétions. Il y a, en effet, des personnes chez lesquelles la trop grande alcalinité des humeurs entraîne l'énervement des fonctions organiques, et imprime à la constitution ce cachet particulier rappelant assez celui qui distingue les habitants des contrées marécageuses.

L'action de ces eaux est donc éminemment complexe; souvent même il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de bien spécifier ce qui appartient aux combinaisons chimiques produites par l'eau minérale ou à la réaction physiologique des organes.

Nous allons actuellement passer en revue les principales maladies contre lesquelles les eaux de Vichy sont le plus utilement conseillées. C'est un sujet sur lequel on a beaucoup écrit (1), et cependant il s'en faut qu'il soit épuisé, les nombreuses questions qu'il soulève offrant encore bien des points obscurs.

*Maladies des voies digestives.* — Toutes les fois qu'il y a atonie des organes de la digestion et que la susceptibilité de la muqueuse intestinale n'est pas trop vive, on peut recourir avec avantage aux eaux de Vichy. Sous ce rapport, les dyspepsies s'en trouvent mieux que les gastralgies véritables. On commence, d'habitude, par la source de l'Hôpital: comme c'est celle qui contient le plus de matières onctueuses, son action plus douce est, en général, mieux supportée par l'estomac; mais on ne saurait, au début, la boire à

(1) L'ouvrage de Petit est le traité le plus important qui ait paru sur Vichy. Quant aux *Lettres médicales* de M. Durand-Fardel, c'est moins une œuvre de science qu'un piquant badinage.

trop petites doses, la moindre imprudence à cet égard ayant pour résultat inévitable d'irriter les organes.

Chez certains malades, une eau tout à fait froide, celle des Célestins, réussit mieux ; chez d'autres, c'est la source de Mesdames, probablement à cause du fer qu'elle contient.

L'eau minérale ne fortifie pas seulement l'appareil digestif, elle agit encore chimiquement sur le suc gastrique dont elle diminue l'acidité : de là l'importance d'analyser les diverses sécrétions. En effet, les expériences de M. Cl. Bernard ont suffisamment démontré quelle immense influence exerce sur la digestibilité des substances animales ou végétales l'état acide ou alcalin des divers liquides qui concourent à la digestion.

*Maladies du foie et de quelques autres viscères de l'abdomen.* — C'est surtout dans les hypertrophies du foie qu'on obtient souvent des résultats tout à fait extraordinaires. En même temps qu'elles rendent la bile plus fluide, ces eaux excitent la vitalité du tissu hépatique, activent la circulation dans les capillaires, et communiquent plus de ressort au parenchyme de l'organe tout entier : aussi sont-elles éminemment toniques et *désobstruantes*. Nul doute encore qu'elles n'aient plus d'une fois favorisé la sortie des calculs biliaires. Mais c'est spécialement contre l'hypertrophie du foie, sans productions accidentelles et sans dégénérescence organique, qu'on doit le plus compter sur les excellents effets de ces eaux.

Les engorgements de la rate, ceux du mésentère, de l'épiploon, certaines tumeurs des ovaires, peuvent quelquefois aussi être heureusement modifiés par la médication alcaline. Il en est de même de certains engorgements chroniques de l'utérus. S'il existait sur le col de l'organe de ces excoriations superficielles qu'on y rencontre si souvent, surtout dans les cas de leucorrhée, il faudrait les faire disparaître par la cautérisation ou par d'autres moyens, avant d'avoir recours aux eaux.

Les sources qui paraissent les mieux appropriées aux affections du foie et des autres viscères de l'abdomen sont l'Hôpital et la Grande Grille ; quand cette dernière source est bien supportée, on la combine souvent, en l'alternant, avec les Célestins.

*Catarrhe vésical.* — Les eaux de Vichy modifient heureusement les sécrétions muqueuses de la vessie ; il suffit quelquefois d'une

seule saison pour qu'elles les ramènent à l'état normal. Si ces sécrétions ont déjà le caractère purulent, et que l'affection soit ancienne, il faudra nécessairement plus de temps; enfin s'il existe quelque altération de la prostate, le cas est plus grave, et, par conséquent, on ne saurait être trop réservé sur le pronostic.

*Gravelle et calculs urinaires.* — Les eaux de Vichy possèdent une efficacité incontestable contre cette forme particulière de gravelle qu'on appelle gravelle *rouge* ou d'acide urique. Souvent l'action de ces eaux est tellement rapide, que, dès les premiers verres, les malades n'apercevant plus dans leurs urines de traces de graviers, se sont effrayés, dans la crainte que ceux-ci ne restassent emprisonnés au sein des organes. C'est que, au contraire, ces graviers avaient été instantanément dissous. On explique cette dissolution en disant que l'acide urique en excès s'est combiné avec la soude absorbée pour former un urate de soude lequel a été entraîné avec les urines.

Quelquefois cependant l'eau de Vichy agit moins comme un agent chimique que comme un stimulant de l'appareil rénal. Dans ce cas, les graviers, au lieu de se dissoudre, sont expulsés en substance du tissu du rein, et charriés ensuite par les urines: aussi les malades les rendent-ils plutôt à la fin qu'au commencement de la cure, car il faut un certain temps pour qu'ils se détachent.

Peut-on maintenant admettre avec Petit que les eaux de Vichy soient aptes à dissoudre de véritables calculs? Comme les différents sels qui forment ces calculs n'ont pas une composition identique, il n'est pas chimiquement possible que ces eaux agissent sur chacun de ses sels avec une même efficacité. En supposant, par exemple, qu'elles s'attaquent aux éléments uriques, elles seront sans effet sur les éléments phosphatiques, si même elles n'y ajoutent de nouvelles couches. Aussi Petit établit-il que leur action se porte spécialement sur le mucus. Ce mucus, on le sait, se mêle à la substance calculeuse, s'interpose entre ses molécules, en augmente la force adhésive; en un mot, il se comporte à la manière d'un ciment. Il y a, par conséquent, dans le même calcul, une sorte d'agglutination de la matière animale et de la matière saline. Or, d'après Petit, les eaux alcalines dissolvent la matière animale, et, par suite, dissocient la partie saline, laquelle, privée de son

ciment se dépose par petites lamelles, et est rendue en même temps que les urines.

Tout en ne partageant pas entièrement les idées de Petit, je crois comme lui que, dans l'impossibilité absolue où l'on est de dissoudre ces calculs par des substances chimiques au autres, introduites directement dans la vessie, les eaux de Vichy offrent une dernière ressource qu'on ne doit point négliger. Sans doute, il ne faut pas trop compter sur la guérison ; mais enfin le succès n'est pas impossible. D'ailleurs ce mode de traitement, pourvu qu'on n'en abuse pas, a le mérite de ne faire courir aucun danger au malade. Si l'on ne réussit point, on a encore le temps de recourir au broiement mécanique, moyen extrême qui, malgré tous les perfectionnements de la lithotritie, constitue une opération des plus sérieuses.

Comme il importe surtout ici d'alcaliser les urines, on conseillera de préférence les sources les plus chargées de bicarbonate de soude, telles que les Célestins et Hauterive.

*Goutte, Rhumatisme.* — C'est dans un mémoire publié en 1835, que Petit appela pour la première fois l'attention sur les résultats qu'il avait observés de l'application des eaux de Vichy au traitement de la goutte. Le nombre et l'importance des guérisons qu'il dit avoir obtenues émurent vivement l'opinion et bientôt les gouteux affluèrent à Vichy. Malheureusement le succès ne justifia pas toujours l'espérance des malades et bientôt une vive réaction, je devrais dire une réaction passionnée, s'opéra contre les doctrines de Petit ; il sembla même que Vichy se partageait en deux camps. Mais à quoi bon rappeler de regrettables divisions ? La tombe s'est fermée sur les deux honorables confrères qui personnifiaient ces luttes, et aujourd'hui la science possède assez de faits pour prononcer sur la valeur réelle de la médication alcaline appliquée au traitement de la goutte.

J'ai essayé, dans un travail publié récemment (1856), de prouver que, la goutte étant une maladie essentiellement complexe, son traitement ne peut être du ressort d'une seule eau minérale et que plusieurs, en tête desquelles se placent celles de Vichy, doivent à divers titres y concourir. Je me suis attaché surtout à bien spécifier les diverses eaux qui paraissent le mieux s'adapter à cha-

cune des formes prédominantes de l'affection. Ce travail se trouvant reproduit en entier à la fin de cet ouvrage, je puis d'autant mieux y renvoyer que c'est précisément Vichy que j'ai eu en vue en l'écrivant.

Quant au rhumatisme dont la parenté avec la goutte n'a jamais été contestée, il trouve également dans l'emploi bien dirigé des eaux de Vichy un utile remède. S'il se complique de l'élément goutteux (d'où cet état mixte appelé *rhumatisme goutteux*), les indications seront les mêmes que pour la goutte proprement dite, et son traitement exigera la même surveillance.

*Diabète sucré.* — Le diabète est une affection beaucoup moins rare qu'on ne l'avait cru jusqu'ici. Il se rend tous les ans à Vichy un certain nombre de malades, surtout de goutteux, qui en sont atteints. Or la plupart se trouvent parfaitement bien de l'usage de ces eaux : c'est au point que je ne connais aucune source qui, à cet égard, leur soit supérieure. Sur quel organe agissent-elles ? Il est probable que c'est surtout sur le foie, car les belles et récentes expériences de M. Cl. Bernard ont appris que c'est dans le parenchyme hépatique que se forme le sucre. Cette action des eaux de Vichy aurait aussi pour effet, d'après M. Mialhe, de restituer au sang l'alcalinité qu'il a perdue par le fait de l'affection diabétique. Quelle que soit la valeur de cette dernière théorie à laquelle on a adressé de très judicieuses critiques, il faut toujours, ainsi que le veut M. Bouchardat, combiner avec l'eau minérale un régime fortement animalisé, et l'exclusion plus ou moins absolue des substances sucrées ou féculentes.

— On voit, par les détails dans lesquels je viens d'entrer, quel immense parti on peut tirer des eaux de Vichy dans le traitement d'une multitude d'affections, même les plus graves. Quant à leur mode d'emploi il est, comme partout, subordonné aux caractères particuliers de la maladie et aux susceptibilités organiques individuelles. Je dirai seulement, en thèse générale, que les malades ont souvent le tort de boire ces eaux avec excès.

Les bains, depuis la nouvelle administration, sont beaucoup mieux établis : leur nombre augmente chaque année en proportion même de l'affluence toujours croissante des malades. Ainsi, on compte aujourd'hui plus de 200 baignoires : sous peu de temps ce

chiffre aura dépassé 300. Quant aux douches que j'avais vues si misérables, il y a peu d'années encore, elles viennent d'être réorganisées sur une très vaste échelle et leur force d'impulsion justifie plus que jamais la définition de M<sup>me</sup> de Sévigné qui les appelait un *avant-goût du purgatoire*.

Je ne parlerai pas des distractions de Vichy. Si elles sont peu de chose pour la promenade, où trouver ailleurs une société plus distinguée, des relations de meilleur ton, des fêtes plus animées ? C'est que, par la nature même des affections qu'on y traite, Vichy recrute surtout sa clientèle parmi les classes les plus élevées de la société, et qu'il a, de plus, le grand privilège d'être à la mode ; or, cette fois, du moins, la mode a raison.

TRANSPORT (*Toutes les sources*). — On expédie particulièrement Les Célestins, l'Hôpital, la Grande Grille et Hauterive ; Hauterive surtout, par sa température basse, aussi bien que par la prédominance de l'acide carbonique, paraît être la source la mieux appropriée à l'exportation.

Ces eaux se conservent parfaitement, tant au point de vue chimique qu'au point de vue médicinal. Je ne dirai rien de leur mode d'emploi, car ce sont de toutes les eaux minérales celles dont l'usage est le plus répandu et l'action la mieux connue : d'ailleurs les détails dans lesquels je viens d'entrer sur l'eau prise à la source sont en partie applicables à l'eau transportée.

Il est des malades qui, au lieu de boire l'eau de Vichy pure, préfèrent l'associer au vin pendant le repas. Elle paraît agir tout aussi bien sous cette forme ; seulement il faut, autant que possible, préférer le vin blanc, car n'étant pas, comme le rouge, décomposé par les alcalins, il constitue une boisson sinon plus efficace du moins bien plus agréable.

SELS MINÉRAUX NATURELS DE VICHY. — La question qui se rattache aux sels extraits des eaux de Vichy est tout à la fois une question de science et une question de bonne foi : question de science en ce qu'il n'est pas indifférent pour le médecin de savoir quels sont les éléments minéralisateurs qu'on peut réellement ainsi retirer de ces sources ; question de bonne foi en ce qu'il importe de signaler la fraude par laquelle on a vendu jusqu'ici, et fort cher, sous le titre

de *sels de Vichy*, de simples bicarbonates de soude du commerce. Or voici comment on opère maintenant à Vichy sur l'eau même des sources.

La Compagnie fermière a installé, sous la direction de M. Bru, des appareils particuliers, chauffés à la vapeur, qui lui permettent d'évaporer environ 4400 litres d'eau minérale par heure, chaque litre donnant en moyenne 7 grammes de sels. Les produits obtenus par ce procédé ont figuré à l'exposition universelle (on leur a accordé une médaille de première classe), et ils ont été l'objet de rapports les plus favorables de la Société d'hydrologie de Paris (1) et de la Société de pharmacie (2). Ils se distinguent en effet par leur blancheur mate, leur extrême légèreté et leur texture spongieuse; ajoutons que leur saveur franchement alcaline n'a pas cet arrière-goût désagréable qu'on remarque trop souvent dans les bicarbonates de soude du commerce.

Mais ces produits ne sont-ils que des bicarbonates mieux préparés, ou bien renferment-ils d'autres éléments salins? J'ai sous les yeux une analyse faite par M. Jules Lefort, un des chimistes les plus compétents sur la question des eaux minérales, et, d'après cette analyse, les sels naturels de Vichy contiennent, indépendamment du bicarbonate de soude, des bicarbonates de potasse et de magnésie, des sulfates de soude et de chaux, du chlorure de sodium, du silicate de soude, de l'oxyde de fer, etc., les principaux sels, en un mot, qui minéralisent les eaux naturelles de Vichy. Il n'y a donc pas seulement indication mensongère quand on donne le nom de *sels de Vichy* à des sels qui ne proviennent pas de ces sources; il y a de plus préjudice réel porté aux malades, puisque le simple bicarbonate ne saurait avoir les propriétés médicinales des sels naturels dont nous venons d'indiquer la composition.

Comme on utilise ces sels en *pastilles* et pour *bains* (il s'en fait une consommation énorme), on ne saurait trop s'inquiéter de leur origine, de leur qualité et de leur préparation, d'autant plus qu'ils sont appelés à suppléer, *dans une certaine mesure*, à l'eau de Vichy, lorsque la saison, les distances ou une impossibilité quel-

(1) Séance du 30 novembre 1855.

(2) Séance du 5 mars 1856.

conque empêchent d'y recourir. Il est même des malades dont la susceptibilité cérébrale contre-indique, d'une manière absolue, l'emploi de toute espèce d'eau gazeuse. Dans ce cas, les sels de Vichy devront être préférés à l'eau elle-même, puisque nous avons vu que cette eau est extrêmement riche en gaz.

## NÉRIS

(Allier).

A en juger par les débris de son cirque et les ruines de l'ancien monument thermal, il n'est pas douteux que Nérís n'ait été une ville opulente, à l'époque où les Romains dominaient dans les Gaules. S'il fallait même en croire quelques étymologistes, le mot *Neris* viendrait de Néron; triste patronage, qu'aucun souvenir historique ne semble justifier. Nérís n'est plus aujourd'hui qu'un simple bourg, et, malgré la vogue dont ses eaux ont joui, je doute qu'elles recouvrent jamais leur antique éclat. Les fouilles pratiquées en 1832 ont fait découvrir six puits, de construction romaine; ils produisent, en vingt-quatre heures, environ 900 mètres cubes d'eau. C'est au puits de la Croix que se trouve la buvette.

On voit, sur les parois et dans la profondeur des bassins, une grande quantité de conferves formées par l'*anabaina monticulosa*. Cette plante thermale, qui ne saurait vivre dans une eau au-dessous de 45° C., a un mode d'accroissement fort curieux. Elle se développe par une série de digitations assez semblables à du frai de grenouille, que réunissent entre elles des pédicules très minces : ces digitations se gonflent peu à peu, en se remplissant d'azote, et il arrive un moment où vous diriez autant de petits ballons qui, par leur légèreté spécifique, tendent de plus en plus à s'élever. Bientôt le filament qui les retenait se rompt. Parvenu à la surface de l'eau, l'utricule se distend davantage, ses parois s'amincissent, puis enfin il éclate. C'est la réunion de tous ces débris végétaux, flottant ainsi au-dessus des réservoirs, qui constitue ce qu'on appelle le *limon* des bains.

Les eaux de Nérís ont une température comprise entre 52 et 53° C.; elles sont limpides, onctueuses et d'un goût un peu fade.

Leur composition est tout à fait insignifiante ; elles contiennent, par litre, 1<sup>sr</sup>,64 de principes fixes, dont :

	Gram.
Bicarbonate de soude. . . . .	0,42
Sulfate de soude. . . . .	0,84
Chlorure de sodium. . . . .	0,24

Les gaz sont l'azote, l'oxygène et l'acide carbonique.

A l'époque où l'on commença le bâtiment actuel des bains, les eaux de Nérès semblaient appelées à de très hautes destinées : aussi voulut-on élever un véritable monument. Mais à mesure que la vogue se ralentit, les travaux se ralentirent dans la même proportion, de sorte que l'édifice n'est pas encore achevé ; il renferme quatre piscines, dont deux, extrêmement vastes, ont une température moyenne d'environ 33° C. ; les deux autres sont beaucoup plus petites et ont une température plus élevée (41° C.). Les premières servent à la natation et aux bains prolongés ; les secondes aux bains partiels et de courte durée.

Les cabinets pour bains particuliers sont munis de douches. L'eau arrive par le fond des baignoires, afin d'éviter la perte des gaz : précaution tout à fait superflue, car le refroidissement auquel il a fallu soumettre l'eau minérale, pour la ramener à une température convenable, s'est fait dans des bassins ouverts, et par conséquent les gaz ont eu tout le temps de s'évaporer. La disposition des douches, dans les cabinets de bains, m'a paru laisser à désirer : en effet, comme elles sont alimentées chacune par un petit réservoir particulier, leur force d'impulsion diminue à mesure que le réservoir se vide, de sorte que, vers la fin, la douche n'est plus qu'une chute insignifiante. C'est le contraire qui devrait exister.

Enfin, vous trouverez dans l'établissement un vaporarium, vaste pièce où les malades viennent respirer la vapeur qui s'échappe du puits de César. A côté sont des cabinets pour douches descendantes, ascendantes et écossaises, bains de vapeur partiels et pour massage.

Voilà certes un attirail balnéaire tout à fait digne de sources de premier ordre. Celles de Nérès répondent-elles, par l'importance et l'étendue de leurs effets thérapeutiques, à un aussi splendide aménagement ? Je n'oserais l'affirmer.

Les eaux de Nérís, dont on fait à peine usage en boisson, me paraissent offrir une frappante analogie avec celles de Baden-Baden. Elles conviennent spécialement dans les maladies nerveuses caractérisées par l'exaltation de la sensibilité, les troubles du mouvement, les névralgies, surtout les névralgies sciatiques, l'hystérie et certaines formes de chorée. C'est par l'emploi longtemps continué des bains de piscine qu'on parvient à calmer l'irritabilité générale et les spasmes. On comprend combien il importe de surveiller ici la température de l'eau minérale qui doit être plutôt un peu basse que trop élevée.

Vous verrez à Nérís un certain nombre d'affections rhumatismales, avec prédominance d'éréthisme nerveux. L'emploi de ces eaux et leur mode d'action seront les mêmes que dans les circonstances précédentes; mais si le rhumatisme est très ancien, et qu'il soit nécessaire de le faire momentanément passer par un état subaigu, les petites piscines devront être préférées aux piscines de natation, que nous avons dit avoir une température moindre. On se trouve très bien aussi, en pareil cas, de recourir à la douche et aux bains de vapeur.

La matière végétó-animale dont ces eaux sont imprégnées leur communique des propriétés résolutives qui, si elles ne sont pas primitivement calmantes, ne tardent pas à le devenir; aussi les emploie-t-on avec avantage contre certaines maladies de la peau, caractérisées plutôt par le prurit et l'érythème que par de véritables éruptions. Dans l'acné, quelques frictions sur le visage avec le limon des bains produisent de bons effets, surtout en ayant soin de faire suivre ces frictions d'une douche très légère, laquelle, par le petit ébranlement qu'elle imprime au tissu cellulaire, déterge le derme et le fortifie,

Les eaux de Nérís n'ont aucune efficacité contre les maladies de la poitrine et les engorgements des viscères abdominaux. Si elles agissent utilement dans certaines affections utérines, c'est comme moyen sédatif, et seulement dans le cas où ces affections étaient liées à de simples troubles de l'innervation.

Nérís est un endroit agréable mais qui offre peu de distractions. C'est un des motifs pour lesquels vous y enverrez rarement ces jeunes femmes du monde qui se plaignent sans cesse de leurs

nerfs, ces souffre-douleurs de leur imagination, et qui en sont esclaves à tel point, qu'elles ne peuvent réellement guérir qu'en s'amusant.

### SAINT-PARDOUX

(Allier).

L'eau gazeuse de Saint-Pardoux, petit hameau dépendant du village de Theneuille, à douze kilomètres de Bourbon-l'Archambault, a une saveur aigrelette et piquante fort agréable. Sa température est de 7° C. Elle laisse dégager une grande quantité de bulles de gaz acide carbonique qui viennent éclater à sa surface et qui représentent 7/6<sup>es</sup> de son volume. Les sels qu'elle tient en dissolution sont alcalins : la dose en est de 1<sup>gr</sup>,184, pour un litre d'eau minérale.

Cette eau jouit de propriétés toniques et rafraîchissantes. Comme elle supporte très bien le transport, elle pourrait être l'objet d'une importante exportation.

### BOURBON-L'ARCHAMBAULT

(Allier).

Les eaux de Bourbon-l'Archambault furent très en vogue sous Louis XIV ; le roi lui-même y vint une ou deux fois. C'est de Bourbon que Boileau, Racine, madame de Sévigné et tant d'autres personnages illustres datèrent si souvent leur correspondance. On allait alors à Bourbon (1) comme on va aujourd'hui à Vichy. Combien les temps sont changés ! Par suite d'un revirement du destin, ces mêmes eaux ne reçoivent plus de Paris que de rares malades, et, au delà d'un certain rayon, c'est à peine si elles sont connues. Aussi tout se ressent-il de cet abandon immérité. La ville n'est plus

(1) Il paraît cependant que le séjour n'en a jamais été très récréatif. Ainsi Boileau écrivait de Bourbon à Racine (13 août 1687) : « L'offre que vous me faites de venir à Bourbon est tout à fait héroïque et obligeante ; mais il n'est pas nécessaire que vous veniez vous enterrer inutilement dans le plus vilain lieu du monde, et le chagrin que vous auriez infailliblement de vous y voir ne ferait qu'augmenter celui que j'ai d'y être. »

qu'une bourgade, la maison des bains qu'un bâtiment des plus humbles, et les logements destinés aux malades n'offrent absolument rien de ce confortable qu'on rencontre presque toujours dans les établissements thermaux.

Il n'existe à Bourbon-l'Archambault qu'une seule source minérale chaude ; mais elle est tellement abondante, qu'elle fournit 2400 mètres cubes d'eau en vingt-quatre heures : sa température est de 60° C. Cette source jaillit, en bouillonnant, au milieu d'une petite place, et elle est captée, à son griffon, dans une citerne dont la base, de construction romaine, a servi de fondements à la voûte dont Gaston d'Orléans la fit couvrir.

C'est une eau limpide et claire ; sa saveur, franchement salée, rappelle, comme celle de beaucoup d'autres sources, un assez mauvais bouillon de veau. Il résulte des analyses de M. O. Henry, qu'elle contient, par litre, 3<sup>gr</sup>,980 de matières fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	2,240
Bicarbonates alcalins . . . . .	1,244
Bromure alcalin . . . . .	0,025

ainsi que quelques autres sels à base de potasse, chaux et magnésie. Enfin ces eaux renferment à peu près un sixième en volume de gaz acide carbonique.

Les eaux de Bourbon doivent donc être rangées dans la classe des sources muriatiques. Comme on les emploie surtout en bains, disons un mot de la manière dont ceux-ci sont organisés.

Que l'on se représente un certain nombre de petites piscines (1), disposées chacune pour un seul malade. Elles sont assez vastes pour qu'on puisse s'y coucher, s'y asseoir, prendre toutes les positions qu'on désire, le niveau de l'eau pouvant y être maintenu à toute hauteur, sans empêcher son renouvellement continu. M. Regnault, le médecin inspecteur, me faisait remarquer avec raison combien cette disposition est commode pour les malades les

(1) La piscine du nord, plus grande que les autres, s'appelle le *cabinet du prince*, parce que, pendant trente années de suite, M. de Talleyrand y est venu prendre des bains. Le prince restait au bain depuis midi jusqu'à deux heures, en compagnie de ses deux chiens qui se baignaient avec lui.

plus infirmes et les plus souffrants, qu'on peut ainsi déposer dans le bain puis en retirer sans leur causer ni douleur, ni gêne. Chaque piscine est munie d'une douche mieux organisée et beaucoup plus forte qu'à Nérès.

Il y a également des cabinets de bains et de douches, pourvus de baignoires; mais on comprend que les malades préfèrent en général les piscines.

L'action des eaux de Bourbon est fortement excitante. C'était pour la prévenir, ou du moins la mitiger, que, du temps de Boileau, on préludait à la cure par les purgations et les saignées. Quand la réaction qu'elles déterminent est trop vive, on est souvent obligé de recourir aux ventouses, ou plutôt aux *cornes* comme on dit plus ordinairement. En effet, on se sert de cornes de taureau amincies et souples, percées à la pointe d'un petit trou auquel un homme adapte ses lèvres, pour produire le vide par de fortes inspirations; le vide opéré, le trou se trouve bouché par un morceau de cire préalablement introduit dans la bouche, puis poussé par la langue et fixé avec les dents. On peut porter l'action de ces ventouses jusqu'à la phlyctène, et soustraire par la scarification la quantité de sang voulue. C'est un procédé très fatigant pour celui qui le met en œuvre; je l'ai vu employer aux eaux de Bade, en Suisse, tout à fait de la même manière.

Les eaux de Bourbon-l'Archambault sont renommées contre la plupart des maladies des os ou des ligaments, surtout chez les individus scrofuleux. On les vante également dans le traitement des affections paralytiques: elles réussissent quand la paralysie dépend d'anciens rhumatismes ou quand elle est le résultat de violences extérieures qui ont déterminé l'ébranlement et la contusion des tissus. Il paraîtrait même, au dire des médecins de ces eaux, qu'elles ont plus d'une fois été utiles contre l'hémiplégie, suite d'apoplexie *récente*. J'aurai ailleurs l'occasion de revenir sur cette importante et délicate question de thérapeutique.

J'ai vu à l'hôpital militaire et à l'hôpital civil de Bourbon plusieurs paraplégiques qui avaient éprouvé une amélioration notable par l'effet des eaux: quelques uns même paraissaient tout à fait en voie de guérison. La douche ici joue un rôle non moins essentiel que le bain, surtout donnée avec ménagement.

Les affections rhumatismales éprouvent, à Bourbon, comme à toutes les autres sources thermales, un soulagement suivi de trop fréquentes rechutes. Les engorgements articulaires et les commencements d'ankylose qui les accompagnent et qui en sont, pour ainsi dire, les inévitables conséquences, cèdent quelquefois à l'action énergique de ces eaux ; mais, si le malade est irritable, ou qu'il reste encore de la sensibilité, on devra donner la préférence aux sources de Nérís.

On boit très peu l'eau thermale de Bourbon, seulement deux ou trois verres le matin : elle favorise l'effet diaphorétique des bains et active la sécrétion urinaire. Comme elle est légèrement constipante, la plupart des malades font également usage de la fontaine ferrugineuse de Jonas, qui exerce une action opposée.

Cette source doit son nom à un Suisse appelé Jonas, qui la découvrit vers la fin du xvii<sup>e</sup> siècle. Elle jaillit au sud-ouest de la ville, dans un petit bassin surmonté d'une sorte de campanile en zinc : son voisinage du jardin public en fait un but de promenade. Elle est froide, limpide et a une saveur d'encre très prononcée ; elle contient, par litre, environ 0<sup>gr</sup>,04 de fer à l'état de crénate et de carbonate.

La source de Jonas passe, dans tout le pays, pour être souveraine contre l'amaurose : son emploi, du reste, est des plus simples. On remplit de cette eau un entonnoir garni d'une éponge, et on la laisse tomber goutte à goutte, d'une certaine hauteur, sur les yeux malades. La petite douche est répétée chaque jour, pendant plusieurs minutes. On comprend que, par ses principes astringents et la légère commotion qu'elle imprime au globe de l'œil, l'eau de Jonas puisse, dans quelques cas, fortifier la vision ; mais il y a loin de là à guérir de véritables amauroses.

Si le séjour de Nérís est peu animé, celui de Bourbon-l'Archambault l'est encore moins. Il y a seulement une jolie promenade, avec une très belle avenue de marronniers plantés par madame de Montespan (1), à peu de distance du vieux manoir qui fut le ber-

(1) Madame de Montespan, après sa disgrâce, passa à Bourbon les douze dernières années de sa vie, dans les pratiques religieuses. On raconte que la nuit même de sa mort on entendit les pas rapides d'un cheval qui s'arrêta à la porte de la maison : un cavalier entra brusquement dans la chambre funèbre ;

ceau de la maison de Bourbon. Au milieu de cette promenade se dresse, à mi-côte, un pavillon, où l'on se réunit le soir pour lire les journaux, causer et tâcher de se distraire.

### BOURBON-LANCY

(Saône-et-Loire).

Les eaux de Bourbon-Lancy étaient, depuis plusieurs années, tombées dans un tel abandon, qu'elles ne vivaient plus, en quelque sorte, que par les souvenirs qui les rattachent à notre histoire. Ainsi, quand on avait raconté que c'était à ces eaux que Catherine de Médicis, envoyée par son médecin Fernel, avait vu cesser la stérilité dont elle était affligée depuis dix ans, et que, par conséquent, elles ne devaient pas être étrangères à la naissance de Charles IX, on avait à peu près tout dit sur leur compte ; c'est à peine si l'on faisait ensuite une simple allusion à leurs propriétés thérapeutiques. Mais depuis qu'un legs opulent du marquis d'Aligre les a transformées en véritables capitalistes, il n'est plus permis d'affecter à leur égard la même indifférence ; car si elles ne sont rien aujourd'hui, peut-être demain seront-elles appelées aux plus hautes destinées.

Les eaux minérales de Bourbon-Lancy ne jaillissent pas dans la ville même, mais à Saint-Léger, faubourg situé au pied d'une masse de rochers, coupés à pic, qui dominent les sources. Celles-ci sont au nombre de sept, savoir, six thermales et une froide. Elles sont disposées, à la suite les unes des autres, dans la vaste cour de l'établissement, et captées chacune dans autant de bassins de marbre. La plus considérable et la plus chaude s'appelle la Lymbe ; une autre porte le nom de Fontaine de la Reine, parce que c'est celle où Catherine de Médicis se baignait ; les autres sources sont habituellement désignées par un numéro d'ordre. Leur température varie de 40 à 60 degrés.

il écarte les vêtements qui couvrent la poitrine de la mourante, arrache violemment une clef qu'elle portait suspendue à son cou, saisit une cassette enfermée dans le tiroir d'un meuble, et repart en toute hâte pour Paris, sans avoir proféré une seule parole... C'était son fils, le duc d'Antin. On n'a jamais su quel mystère recélait cette cassette.

Le trop plein des sources est versé par des tuyaux dans deux grands réservoirs à ciel ouvert, où l'eau est soumise à un refroidissement préalable : ce n'est qu'après avoir perdu ainsi son excès de calorique qu'elle se distribue dans les baignoires et les piscines de l'établissement, dont je n'ai rien à dire, si ce n'est qu'il est tout à fait insuffisant.

Les eaux de Bourbon-Lancy sont limpides et onctueuses au toucher. Leur odeur m'a paru nulle au griffon des sources ; elles ont un goût fade, à peine salin, sans saveur dominante. Leur minéralisation est très faible ; elles contiennent, par litre, environ 4<sup>gr</sup>,75 de substances fixes, dont :

	Gram.
Carbonate de chaux . . . . .	0,210
Sulfate de soude. . . . .	0,430
Chlorure de sodium. . . . .	1,170

C'est une dose de sels plus forte qu'à Nérès, mais bien moindre qu'à Bourbon-l'Archambault. Ce sont, du reste, à peu près les mêmes principes salins qu'aux sources que je viens de citer. Le gaz est l'acide carbonique mélangé d'azote.

Ces eaux, bues le matin à la dose de trois ou quatre verres, sont diaphorétiques, sans autre action bien sensible ; aussi les emploie-t-on principalement en bains.

Quelles sont les propriétés thérapeutiques de ces sources ? On a publié si peu de choses sur Bourbon-Lancy, qu'il est difficile de savoir au juste à quoi s'en tenir à cet égard. Si j'en crois une Notice qu'on voulut bien me remettre, elles guériraient à peu près toutes les maladies connues. Mais d'après les renseignements que j'ai recueillis sur les lieux, il paraît qu'elles agissent dans les mêmes cas et de la même manière que les eaux de Nérès, avec lesquelles, quoique plus fortes, elles offrent assez d'analogie. Ainsi elles conviendraient surtout dans les affections nerveuses et certaines formes de rhumatisme pour lesquelles les eaux plus riches en principes salins seraient trop excitantes. Ajouterai-je qu'elles sont toujours très en faveur contre la stérilité ? A ces mérites près, l'histoire médicale de ces eaux est encore toute à faire.

**SAINT-HONORÉ**

(Nièvre).

Les eaux sulfureuses de Saint-Honoré, qui paraissent se rapporter à celles qu'on trouve anciennement décrites sous le nom de *aquæ Nisinei*, sourdent près de Moulins-en-Gilbert, au pied des montagnes du Morvan, à la jonction du calcaire et du granit. Il y a quelques années encore, elles étaient comme perdues au milieu d'une prairie, et rien n'indiquait qu'elles eussent jamais été aménagées convenablement ; mais des fouilles pratiquées par le propriétaire actuel, M. le marquis d'Espeuilles, ont fait découvrir, à la profondeur de cinq mètres environ, les débris d'une vaste piscine romaine sur le griffon des sources (1). C'est seulement en 1854 que, sous la direction de M. Jules François, on s'est occupé de la réédification du nouvel établissement qui, bien qu'encore inachevé au point de vue architectural, est doté aujourd'hui de tous les perfectionnements de l'hydrologie moderne. Le service des douches, des bains et des buvettes ne laisse rien à désirer, et des ouvertures, habilement ménagées dans les cintres, laissent monter les vapeurs sulfureuses dans les salles d'inhalation.

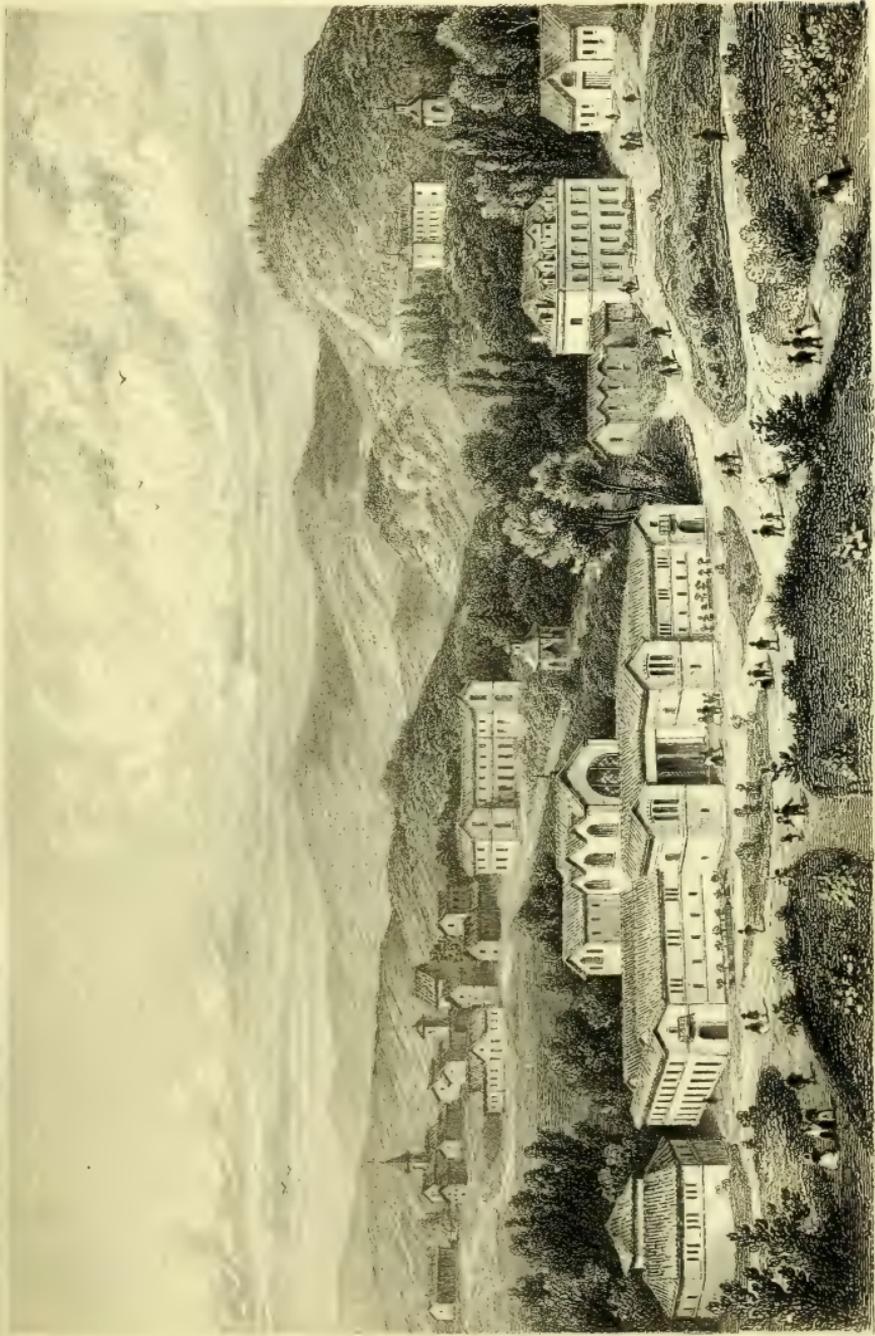
L'eau de Saint-Honoré est claire, limpide, d'un<sup>e</sup> saveur douceâtre et fortement sulfureuse ; elle exhale une légère odeur d'hydrogène sulfuré. Sa température est de 32° C. Elle fournit par cinq griffons particuliers près de 900 mètres cubes d'eau, en vingt-quatre heures.

Analysées par M. O. Henry, ces sources ont donné, pour un litre d'eau puisée au griffon :

	Litr.
Acide sulfhydrique libre . . . . .	0,070
	Gram.
Sulfure alcalin . . . . .	0,003
Chlorure de sodium . . . . .	0,300

et quelques autres sels à base de potasse, soude et chaux, en faible proportion. D'où M. Henry croit pouvoir conclure :

(1) On y a trouvé, au milieu des décombres, plus de six cents médailles romaines, à l'effigie des principaux empereurs.



Publie par Victor Masson

*Y. Roussin imp. r. Isolle Extrapade 15. Paris*

Dessiné et Gravé par E. Wermsier.



« 1° Que les eaux de Saint-Honoré sont sulfureuses, alcalines, sensiblement iodurées, et qu'elles offrent par leur composition chimique une certaine analogie avec celles de la chaîne des Pyrénées;

» 2° Que la proportion de l'élément sulfureux qui s'y trouve à la fois libre et combiné les assimilerait à quelques-unes des sources les moins fortes de Bonnes, de Saint-Sauveur, des Eaux-Chaudes, etc.;

» 3° Que cette proportion peu élevée des éléments sulfureux offre peut-être un grand avantage dans l'emploi ou l'administration des eaux de Saint-Honoré contre quelques affections qui peuvent redouter une excitation trop vive et une action trop énergique; telles sont les gastralgies, les laryngites chroniques, quelques maladies de l'utérus, des intestins, etc.

J'ajouterai que ces prévisions de la chimie ont déjà reçu en grande partie la sanction de l'expérience. Ainsi il est de notoriété publique, dans tout le pays environnant, que ces eaux sont souveraines contre les affections chroniques de la poitrine, J'ai envoyé, il y a quelques années, à Saint-Honoré un malade atteint d'un catarre bronchique des plus graves, que compliquait peut-être une tuberculisation commençante, lequel, arrivé mourant aux eaux, les quitta dans l'état de santé le plus satisfaisant. J'aurais à peine espéré pareil succès des Eaux-Bonnes.

La restauration des thermes de Saint-Honoré est encore trop récente pour qu'on puisse formuler rigoureusement les indications relatives à l'emploi de ces eaux. Il résulte toutefois des faits observés par M. Allard, le médecin inspecteur, qu'elles sont d'une efficacité réelle contre les maladies cutanées, en particulier contre l'eczéma, l'impétigo et même le lichen. Elles conviennent aussi dans les leucorrhées et les engorgements passifs de l'utérus. Enfin leurs propriétés apéritives dissipent facilement les saburres des premières voies.

Quand on songe que les eaux de Saint-Honoré sont les seules eaux sulfureuses thermales du centre de la France, qu'elles jaillissent dans une contrée aussi salubre que pittoresque et que, grâce au chemin de fer de Nevers, elles ne sont qu'à quinze heures de Paris, on ne peut se défendre de la pensée que Saint-

Honoré deviendra un jour une importante succursale des Pyrénées.

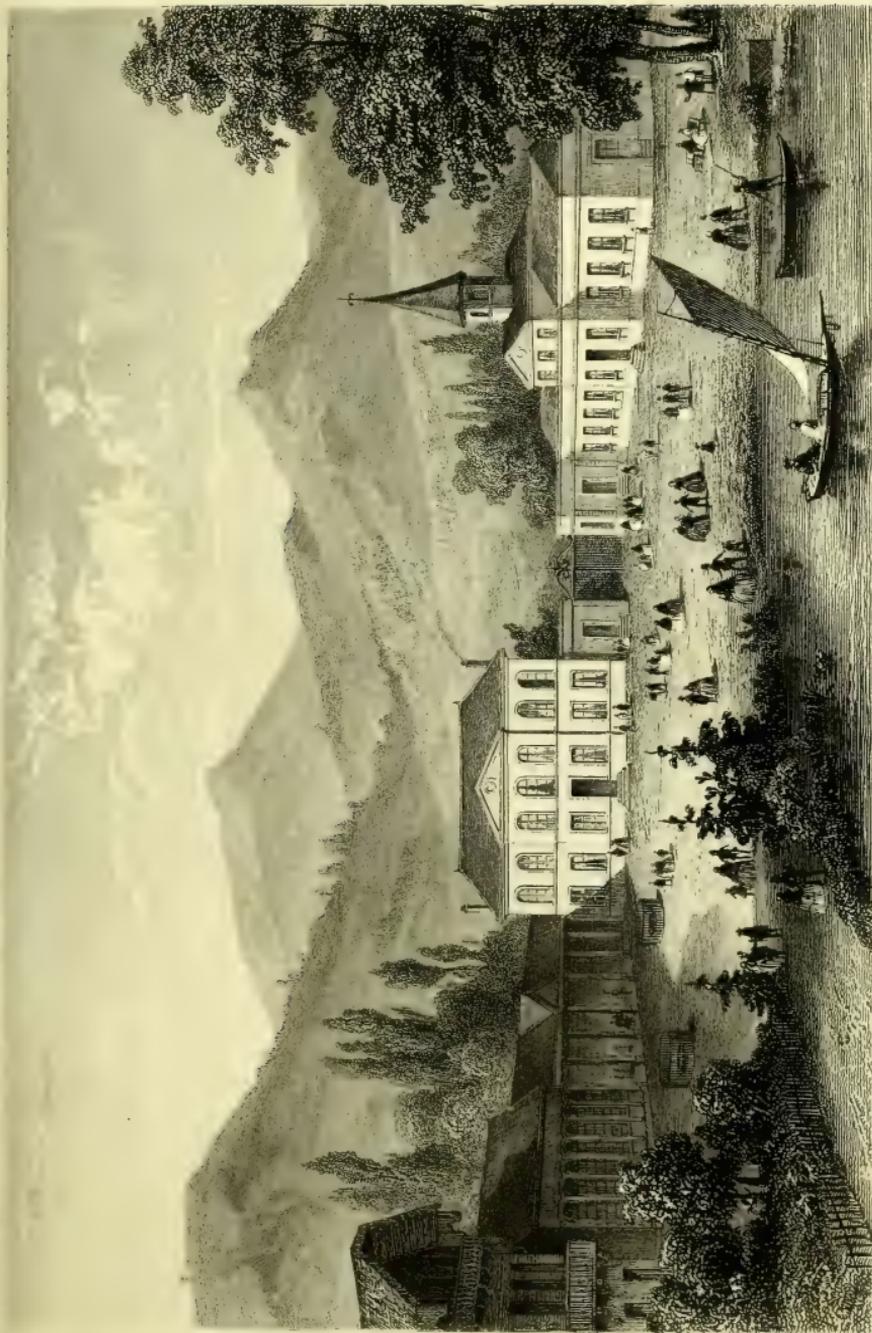
## POUGUES

(Nièvre).

Il en est de certaines eaux minérales comme de certaines familles qui, après avoir brillé d'un vif éclat, cessent peu à peu de faire parler d'elles jusqu'au moment où un de leurs membres prouve, par quelque action méritante, que chez lui le sang n'a pas dégénéré. Ces réflexions s'appliquent parfaitement aux eaux de Pougues qui, un instant oubliées, viennent de se placer de nouveau, par de très belles cures, au premier rang de nos stations thermales. Jamais du reste eau minérale n'avait été visitée par plus illustres clients. Il suffit de citer Henri III, Catherine de Médicis, Henri IV, Louis XIII, Louis XIV, le prince de Conti, etc., qui tous, dans leurs correspondances, ont rendu le meilleur témoignage de l'efficacité de ces eaux. Henri IV surtout, qui s'y rendit plusieurs fois, avait pour elles une prédilection toute particulière. Ainsi il écrit au landgrave de Hesse (5 juillet 1603) : « Afin que » vous sachiez où me trouver, je vous dirai que j'ai été assailli » d'une espèce de colique néphrétique et que j'achèverai demain » de prendre les eaux de Pougues, desquelles, je vous assure, que » je me trouve merveilleusement bien. » Guéri de cette maladie, mais atteint, l'année suivante, de la goutte, qui n'en est que trop souvent la compagne, il écrit à M. de Rosny (7 juillet) : « Je vais » partir prendre les eaux de Pougues ; » au duc d'Épernon (20 juillet) : « Je prends les eaux et je vais de mieux en mieux ; » au connétable (25 juillet) : « Mon compère, j'ai achevé de prendre les » eaux de Pougues, de quoi je me trouve merveilleusement bien. » Enfin, revenu à Pougues en 1605, il écrit à M. de Rosny : « Je » n'ay pas laissé de prendre mes eaux, que je reconnais m'estre » fort utiles et salubres. »

Tels sont les principaux titres de noblesse de Pougues. Or quelle eau minérale pourrait en produire de semblables ?

Pougues est situé à onze kilomètres de Nevers. Il y a deux sources : l'une dite de Saint-Léger, sert à la boisson, l'autre aux



Edité par Victor Masson

W. Woodcut from a French Engraving of Paris

Designé et Gravé par F. Mouton

POUGUES (NIÈVRE)



bains ; toutes les deux sont froides. Parlons de la première, qui est de beaucoup la plus importante.

La source dont on boit est captée dans un petit puits, à ciel ouvert, dont la margelle est presque au niveau du sol ; on y puise tout simplement l'eau avec un verre. Température, 12° C. Cette source est très abondante et bouillonne fortement par l'effet du gaz acide carbonique qui s'en dégage. Elle a une saveur aigrelette fort agréable, une limpidité parfaite ; exposée à l'air, elle se trouble, laisse déposer quelques flocons ocracés, et, en même temps, il se forme des cristaux de carbonate calcaire.

Il résulte des analyses les plus récentes que cette eau, que nous avons dit être extrêmement gazeuse, contient, par litre, 3<sup>es</sup>, 834 de principes fixes, dont :

	Gram.
Bicarbonate de chaux . . . . .	1,326
— de soude . . . . .	0,750
— de magnésie . . . . .	0,976
— de fer . . . . .	0,020

et quelques autres sels alcalins. En résumé, ce sont surtout les sels de chaux, de soude et de magnésie qui forment la base essentielle des eaux de Pougues.

Nous remarquerons, à cette occasion, que le carbonate de chaux se retrouve dans tous les remèdes les plus célèbres contre la gravelle. Ainsi, les coquilles d'escargot, vantées par Pline, l'eau de chaux de Whytt, le fameux spécifique de mademoiselle Stevens, n'agissaient que par leurs principes calcaires : d'après Brandes, la magnésie serait la médication héroïque de la gravelle. Aussi est-ce à la présence de la chaux et de la magnésie qu'on attribue généralement les bons effets de l'eau de Pougues, dans le traitement des affections des voies urinaires.

C'est surtout contre la gravelle que ces eaux jouissent d'une véritable spécificité. Comme elles contiennent trop peu de sels pour attaquer et dissoudre les concrétions toutes formées, leur action s'exerce particulièrement sur les fonctions des reins, auxquelles elles communiquent un surcroît d'activité qui a pour résultat la sortie et l'expulsion des dépôts calculeux. Les combinaisons chimiques entrent ici pour fort peu de chose : aussi les eaux de

Pougues paraissent-elles être également appropriées aux diverses espèces de gravelle.

L'action de ces eaux se porte encore sur d'autres appareils sécréteurs. Ainsi, il est arrivé assez souvent de voir des malades affectés en même temps de coliques néphrétiques et de coliques hépatiques, rendre par l'urèthre et par l'anüs des graviers d'acide urique et des calculs biliaires.

On vient également à Pougues pour des affection catarrhales de la vessie. Les eaux déterminent du huitième au dixième jour un état subaigu, mais à cette exacerbation momentanée succède en général un mieux rapide.

C'est principalement en boisson qu'on fait usage de ces eaux ; l'estomac les supporte à merveille. Aussi rendent-elles d'importants services dans les maladies des voies digestives et surtout dans le traitement des dyspepsies qui s'observent chez les femmes anémiques, chez les convalescents, chez les individus épuisés par de longues maladies et par un mauvais régime. A ce point de vue, elles ont sur les eaux de Vichy une supériorité incontestable.

La dose à laquelle on boit l'eau de Pougues est d'abord de deux ou trois verres le matin, puis on l'élève graduellement jusqu'à sept ou huit : prise en plus grande quantité, cette eau serait un peu purgative. On l'associe, en général, au vin pendant le repas.

On se baigne aussi à Pougues. La source qui sert à cet usage est renfermée dans un grand réservoir creusé au-dessous du sol, et elle ne diffère de celle dont on boit qu'en ce qu'elle est moins gazeuse. L'inspecteur, M. de Crozant, obtient encore de bons effets des bains froids d'eau minérale, combinés avec la boisson dans le traitement des scrofules. Il y a même dans le village une succursale de l'hôpital de Nevers où l'on soumet un certain nombre d'enfants scrofuleux à cette médication.

L'établissement thermal qui n'était, il y a quelques années encore, qu'une chétive masure sans air et sans espace, s'est transformé aujourd'hui en un véritable Kursaal, qu'entoure un parc délicieux avec pièce d'eau, chalets, kiosques, et distractions de toute espèce. Les salles de bains sont très bien disposées. L'une d'elles, par un heureux emprunt fait à l'Allemagne, est consacrée aux bains de gaz acide carbonique que procure en abondance la

source Saint-Léger. Ajoutons enfin que le chemin de fer du Bourbonnais aura une station à Pougues même, ce qui, reliant ces sources à une partie de la France, les mettra à proximité de nos grandes villes, et seulement à quatre heures de Paris.

TRANSPORT. — Ces eaux se conservent très bien. On les prend à la dose de plusieurs verres, le matin à jeun ou pendant les repas. Elles redonnent du ton à l'estomac et activent les fonctions des reins et du foie : recommandées dans les mêmes cas qu'à la source. L'usage de ces eaux est très répandu en France et on en consume beaucoup aussi à l'étranger.

### § III.

#### EAUX MINÉRALES DE L'EST DE LA FRANCE.

Les sources minérales de l'est de la France ne sont pas sans quelque analogie avec celles du centre, tant par leur composition que par leurs vertus médicinales ; seulement elles ont en général une température moins élevée. Nous n'y trouvons pas non plus d'eaux sulfureuses de quelque importance.

L'élément prédominant de ces sources est le chlorure de sodium, ce qui s'explique naturellement par l'existence du sel gemme dans les marnes irisées, l'un des terrains qui constituent le sol superficiel ou qui se rencontrent dans la profondeur de cette région. Il est néanmoins un petit groupe de sources, parmi lesquelles Plombières et Bains occupent le premier rang, qui, par suite de leurs rapports avec les formations ignées qui les avoisinent, contiennent par exception une quantité faible, mais pourtant dominante, de sulfates et de carbonates alcalins.

Les sources minérales de cette partie de notre territoire jaillissent pour la plupart au milieu des montagnes ; mais ces montagnes ne sont point, comme dans l'Auvergne, d'anciens volcans éteints : au lieu de laves et de scories, elles sont couvertes d'une riche végétation et de frais ombrages.

**BOURBONNE**

(Haute-Marne).

Bourbonne est une petite ville agréablement située, à l'extrémité du département de la Haute-Marne, sur le plateau et le versant d'une colline à pente douce, que domine dans le lointain la chaîne des Vosges. Ses sources, aujourd'hui si célèbres, devaient être également en grande réputation chez les Romains, car nulle part, peut-être, on n'a trouvé autant de vases, de médailles, et d'inscriptions votives. La plus remarquable de ces antiquités, que j'avais vue placée, comme un glorieux écusson, au frontispice même de l'établissement thermal, est tristement reléguée aujourd'hui dans une des salles de réunion.

Il existe à Bourbonne trois sources minérales qui sont :

	Temp.
La Fontaine chaude ou la Matrelle . . . . .	58° C.
Le Puisard ou Grande source. . . . .	57°
La Source de l'hôpital militaire. . . . .	48°

L'eau en est inodore et parfaitement limpide : sa saveur, salée et amère, laisse un arrière-goût désagréable. Quant à sa composition chimique, elle présente, pour toutes ces sources, la plus parfaite similitude dans la nature et la proportion de ses principes minéralisateurs : l'observation clinique n'indique non plus aucune différence dans les effets thérapeutiques. C'est donc uniquement pour la commodité du service que telle source est plutôt affectée à la boisson, telle autre aux bains et aux douches.

Ces sources appartiennent à la classe des eaux muriatiques, et sont, avec celles de Balaruc et d'Uriage, les plus fortement salines que nous ayons en France. D'après les analyses de MM. Mialhe et Figuiet, la quantité de principes fixes qu'elles renferment, par litre, est de 7<sup>gr</sup>,546, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	5,783
— de magnésium. . . . .	0,392
Bromure de sodium, . . . . .	0,065

Les autres sels sont à base de potasse, chaux, fer et magnésie, en proportion beaucoup plus faible : c'est à peu près la minéralisation du Kochbrunn de Wiesbaden. Enfin on vient de constater la présence du manganèse dans les boues que l'eau minérale dépose dans ses bassins.

L'établissement des bains n'a rien de monumental ; sa façade paraît même assez mesquine, bien qu'elle soit ornée de quatre colonnes d'ordre toscan, d'un seul bloc chacune, provenant des carrières du pays. Les bains sont disposés dans deux bâtiments parallèles. L'un, de construction ancienne, porte le nom de Vieux-Bain : il est consacré aux hommes et contient 32 cabinets de bains ; les douches s'administrent à part dans des cabinets spéciaux où, par une disposition bien prise, le malade peut librement s'étendre, et mettre ainsi ses muscles dans un état complet de relâchement. L'autre bâtiment, de construction plus moderne, a le nom de sa destination même : celui de Bain des Dames. Aux mêmes avantages d'aménagement il joint plus de commodité, plus d'ampleur dans les distributions, et jouit, sur le jardin, d'un agréable coup d'œil.

On prend peu les eaux de Bourbonne à l'intérieur ; deux ou trois verres le matin sont, dans la plupart des cas, une quantité très suffisante. Autrefois on en buvait bien davantage. Ainsi je lis dans un petit opuscule publié par le docteur Juy, en 1738 : « On voit » souvent des personnes difficiles à émouvoir prendre jusqu'à » *soixante et quatre-vingts* verres de ces eaux, dans la matinée, » sans en être aucunement gonflées. » Il me semble pourtant qu'un peu d'émotion et de gonflement seraient bien excusable en pareil cas. Du reste, M. Magnin, l'un des médecins inspecteurs, qui a publié un bon travail sur Bourbonne, m'a cité des faits presque aussi extraordinaires ; entre autres, celui d'une dame qui, dans l'espace d'un mois, prenait tous les matins, à la buvette, jusqu'à vingt et vingt-cinq verres d'eau minérale. Or, un verre contient près d'un demi-litre ! Ce sont là des tours de force qu'un malade prudent se gardera bien d'imiter.

Prises en quantité raisonnable, ces eaux agissent par leur température et par leur minéralisation. Elles excitent l'appétit, activent les fonctions des reins et de la peau, mais ne paraissent avoir

d'action spécifique sur aucun organe : il en faudrait des doses un peu fortes pour obtenir des effets franchement purgatifs.

Les bains et les douches constituent en grande partie la médication de Bourbonne ; aussi est-ce sous cette double forme qu'il importe surtout d'étudier l'emploi de ces eaux.

Le bain, à la température assez élevée où on le prend d'habitude, détermine, dans les premiers moments de l'immersion, une sensation agréable de chaleur et une sorte de bien-être par tous les membres. Mais bientôt la respiration s'accélère, le cœur bat plus vite, la face se colore et devient vultueuse : c'est le moment de sortir du bain. Il semble alors que toute la surface cutanée est resserrée sur elle-même, comme si elle venait de subir le contact d'une liqueur astringente. En effet, les eaux de Bourbonne, bien loin d'avoir le caractère onctueux de la plupart des sources minérales, rendent, au contraire, la peau rude et sèche. N'est-ce pas un peu la raison pour laquelle vous voyez à ces eaux beaucoup moins de femmes que d'hommes ?

On donne la douche après le bain. Pour la recevoir, le malade se couche sur un lit fermé par une toile fortement tendue à l'aide d'un châssis : la tête de ce lit est brisée et à charnière, afin de pouvoir s'élever ou s'abaisser à volonté. Ces douches sont très fortes, leur chute ayant une hauteur de 7 mètres.

La douche aide puissamment à l'action stimulante du bain ; en même temps, elle exerce une influence spéciale, et en quelque sorte mécanique, sur la circulation capillaire. Son premier effet est de déterminer de la pâleur sur les points où elle frappe, et d'émousser la sensibilité. Mais bientôt ces mêmes parties rougissent, le sang y afflue avec abondance ; elles deviennent plus chaudes, plus sensibles, plus vivantes. La réaction est d'autant plus vive et plus rapide que la douche elle-même a eu une plus grande force de percussion.

Les eaux de Bourbonne, tant par leur vertu intrinsèque que par leur mode d'emploi, sont donc des eaux excitantes : mais il ne faut pas confondre le mouvement fébrile qui dépend de l'excès de calorique communiqué au corps par le contact de l'eau, avec celui qui résulte des changements apportés dans nos humeurs et nos fonctions par l'absorption des principes minéralisateurs. Le premier de

ces effets est surtout en rapport avec la température du bain, et se dissipe quelques instants après ; le second, qui ne se développe que plus tard, au bout de cinq ou six jours seulement, a une marche continue, progressive, qui indique une sorte de mouvement critique dans la profondeur même des organes. Cette dernière série de phénomènes constitue seule la fièvre thermale.

Les eaux de Bourbonne possèdent donc une grande activité. Dans la crainte d'appeler trop vivement le sang vers le cerveau, on n'emploie que rarement les bains de vapeur, moyen cependant fort utile quand il est dirigé avec ménagement.

Il y a plusieurs ordres d'affections que les eaux de Bourbonne sont plus spécialement réputées guérir : ce sont les paralysies, les névralgies sciatiques, les rhumatismes musculaires et articulaires, les suites de contusions et les plaies d'armes à feu.

Il ne saurait être question ici, pas plus qu'à aucune eau thermale, des paralysies symptomatiques d'une lésion du cerveau, de la moelle épinière ou des cordons nerveux, mais seulement de celles qui se rattachent à l'atonie et à la faiblesse ; or on obtient quelquefois les cures les plus remarquables. Le savant inspecteur, M. Renard, voulut bien me montrer une petite malade qui était venue à Bourbonne pour une paraplégie complète datant de plus de deux années. Quinze bains avaient suffi pour rendre à ses membres leur énergie et leur souplesse. Mais ce sont là des cas exceptionnels sur lesquels on ne doit pas trop compter, la guérison des affections paralytiques étant, en général, beaucoup plus lente et plus difficile à obtenir.

Les plaies d'armes à feu se trouvent très bien également de l'emploi des eaux de Bourbonne. Ces eaux, en rétablissant la circulation des fluides, facilitent le dégorgement des trajets fistuleux et communiquent aux muscles qui avoisinent leurs parois plus de souplesse et de contractilité : aussi favorisent-elles puissamment la sortie des esquilles et des divers corps étrangers que les projectiles entraînent si souvent avec eux dans les chairs. Mais il faut prendre garde de recourir à ces eaux à une époque trop rapprochée de l'accident. J'ai vu à Bourbonne, en 1848, des blessés qu'on y avait envoyés quelques semaines seulement après les journées de juin, et dont l'état s'était très peu amélioré ; chez plu-

siens même on avait été obligé de suspendre le traitement, parce que les plaies, encore sous l'influence d'une inflammation trop récente, étaient surexcitées beaucoup trop vivement par la stimulation minérale.

Mais n'oublions pas que les eaux de Bourbonne, si elles sont utiles pour hâter et pour fortifier les cicatrices, ont, de même que celles de Carlsbad, la propriété singulière de ramollir les fibrocartilages et même le tissu osseux. Par conséquent, vous n'enverrez pas à ces eaux des malades dont les fractures n'auraient encore qu'un cal provisoire, car, sous leur influence, le travail de consolidation se trouverait interrompu. Cependant elles conviennent aux personnes atteintes ou menacées de rachitisme, car ici le ramollissement des os ne reconnaît plus une cause traumatique, mais se rattache à un état diathésique général.

L'hôpital militaire de Bourbonne reçoit les mêmes malades à peu près que celui de Baréges, ces deux établissements étant spécialement destinés au traitement des blessures et de leurs complications. Cependant les eaux de Baréges ont une action plus puissante et modifient plus profondément la vitalité des tissus.

Il est une autre propriété des eaux de Bourbonne, qu'on a, tous les jours, l'occasion de constater sur des soldats arrivant d'Afrique, c'est que ces eaux guérissent les engorgements des viscères de l'abdomen, consécutifs aux fièvres intermittentes. Quelquefois même elles font cesser l'accès lui-même, alors qu'on avait inutilement employé le sulfate de quinine et les préparations arsénicales. Ces faits du reste avaient déjà été signalés. Juvet, dans sa DISSERTATION SUR LA FIÈVRE QUARTE, préconise l'usage de ces eaux contre les *obstructions* qui se lient à ces fièvres, et rapporte plusieurs cas de guérison. Peut-être est-ce ici l'occasion de rappeler que les eaux de Bourbonne renferment beaucoup de chlorure de sodium, et que ce sel est envisagé par quelques médecins comme un excellent fébrifuge.

Ces eaux conviennent encore dans la contracture des membres, les fausses ankyloses, les coxalgies commençantes, et surtout les caries et les nécroses ; du reste cette propriété leur est commune avec les autres eaux muriatiques.

Le docteur Magnin prescrit souvent avec succès, dans certaines

affections de la vessie liées à la paraplégie, l'emploi d'une source froide dont la composition n'a point encore été bien nettement déterminée, et qui paraît renfermer quelques crénates. Cette source se trouve à un kilomètre de la ville.

Le séjour de Bourbonne est sérieux. Il y a bien dans l'établissement plusieurs salons de réunion, mais les eaux fatiguent trop pour qu'on ait l'esprit dirigé vers les plaisirs bruyants : d'ailleurs les affections qu'on traite à Bourbonne réclament pour la plupart le repos et la tranquillité.

## PLOMBIÈRES

(Vosges).

La petite ville de Plombières est située dans une vallée profonde, sur la limite méridionale du département des Vosges ; elle est dominée, dans la direction de l'ouest à l'est, par deux hautes montagnes qui la serrent étroitement. Une espèce de torrent, l'Eau-Gronne, la traverse dans toute sa longueur, mais ses eaux sont en partie recouvertes par une voûte qui les dérobe aux regards. Le climat de Plombières est tempéré et très salubre, bien que les vicissitudes atmosphériques y soient brusques et les orages d'une extrême fréquence.

Cette ville est une de celles où j'ai vu le plus d'établissements thermaux. On en compte cinq : le Bain-Impérial, le Bain-Tempéré, le Bain des Capucins, le Bain-Romain et le Bain des Dames. Je parlerai seulement du Bain-Romain, les autres établissements étant à la veille d'être l'objet d'un remaniement complet, qui se fera sur une très grande échelle.

**BAIN-ROMAIN.** — C'est un charmant pavillon situé au centre de la ville, sur l'emplacement d'une piscine romaine (1) : son architecture est tout à fait gracieuse. Il est éclairé par un dôme vitré et son pavage, tout de marbre, est échauffé par l'eau thermale sur laquelle il repose. Il y a vingt-quatre cabinets de bain ; chaque

(1) D'après Joachim Camerarius, cette piscine avait une étendue comparable à celle d'un lac, et cinq cents baigneurs pouvaient y tenir fort à l'aise. (*De thermis Plumbariis.*)

cabinet est spacieux, élégant, et muni d'une douche, avec les ajutages nécessaires pour les injections. Le Bain-Romain est un rendez-vous de promenade très fréquenté quand le temps est pluvieux, et pendant les soirées de l'automne, toujours si fraîches dans les montagnes.

Voici les noms et la température des sources qui alimentent les divers établissements de Plombières : Sources Muller, 36° C ; Bain des Dames, 52° ; Bassompierre, 60° ; Bain-Romain, 69° ; Capucins, ou source Fécondante, 55° (1) ; Bain-Impérial, 54° ; Simon, 35° ; Crucifix, 49° ; Préfecture, 27° ; enfin le groupe des sources Savonneuses, dont deux à peine tièdes, et la troisième presque froide : en tout, dix sources principales.

L'eau de toutes ces sources sert à alimenter plusieurs piscines et de nombreux cabinets de bains, de douches et d'étuves. C'est au Bain-Impérial que se trouvent les *étuves d'Enfer*, qui, par leur température élevée, m'ont rappelé celles d'Aix en Savoie.

Ces sources ont cela de commun, que toutes sont onctueuses et d'une parfaite transparence : elles n'ont pas d'odeur, bien que la vapeur qui s'en échappe offre quelque chose d'un peu fade. Leur saveur est nulle à la sortie du griffon ; mais, exposées vingt-quatre heures à l'air libre ou à la lumière, elles prennent un goût tout à fait désagréable, sans toutefois former aucun dépôt.

Les eaux Savonneuses offrent au toucher quelque chose de plus doux que les autres sources : c'est même ce qui leur a valu leur nom. Ce prétendu savon, sur lequel on a fait tant d'hypothèses, paraît n'être autre chose qu'une matière alumineuse, dont la source se charge, en la subdivisant à l'infini, pendant son trajet souterrain. Et en effet, on m'a montré des quantités assez notables de cette substance dans les fissures des roches feldspathiques par où suinte l'eau minérale ; elle n'a du reste aucune vertu médicinale particulière.

Les eaux de Plombières sont extrêmement peu minéralisées. Un litre de la source du Crucifix, qui est celle dont on boit le plus

(1) La réputation de cette source contre la stérilité peut être comparée à celle du Bubenquelle d'Emis ou de la Géronstère de Spa. Ce sont les mêmes miracles !...

ordinairement, ne contient, d'après les récentes analyses de MM. O. Henry et Lhéritier, que 0<sup>er</sup>,347 de principes fixes, par litre, dont :

	Gram.
Carbonate et silicate de soude. . . .	0,043
— de chaux et magnésie. . . .	0,041
Sulfate de soude. . . . .	0,081
Chlorure de sodium. . . . .	0,045

ainsi que des traces de silice, d'alumine, de fer et d'arsenic : point de gaz acide carbonique. Ce sont donc, chimiquement parlant, des eaux tellement insignifiantes, qu'on ne sait à quelle classe les rattacher. Et pourtant, par un désaccord que nous avons bien souvent l'occasion de noter, ces eaux jouissent des propriétés thérapeutiques les plus réelles et les plus importantes.

Deux sources, celle du Crucifix et celle du Bain des Dames, alimentent la buvette. Bien qu'on use de l'une ou de l'autre source presque indistinctement, c'est en général par celle du Crucifix que l'on débute : cependant quelques estomacs paresseux supportent plus facilement d'emblée l'eau du Bain des Dames, qui est plus chaude de quelques degrés. Un ou deux verres suffisent pour commencer, puis on en élève graduellement la dose jusqu'à cinq ou six, mais sans aller jamais jusqu'à la satiété. Ces eaux ont pour effet à peu près constant d'augmenter l'appétit et d'accroître d'une manière sensible la sécrétion urinaire. On fait assez souvent usage, aux repas, de l'eau Savonneuse mêlée avec le vin ; elle est beaucoup moins minéralisée que l'eau des autres sources, et, par suite, elle est plus légère à l'estomac.

Les eaux de Plombières, administrées en bains, ont une action sur laquelle je crois devoir insister, parce qu'elle me paraît n'avoir pas toujours été bien comprise, ou même s'être prêtée à des explications inexactes.

Le premier effet du bain de Plombières, pris à une température moyenne, est de produire une stimulation marquée de tout l'organisme. On se sent en quelque sorte pénétré par l'eau thermale, et il semble par suite que les rouages fonctionnent avec plus de liberté et de plénitude. Mais si, au lieu du temps ordinaire, vous restez dans le bain une heure et demie à deux heures, par exemple,

des symptômes inverses se manifestent : le pouls se ralentit notablement, ainsi que la respiration ; les idées, les membres semblent s'alanguir et se fatiguer. Ce n'est plus de la détente, c'est de l'énervement.

D'où peuvent provenir ces phénomènes de prostration ? M. V. Duval les a attribués l'un des premiers à l'action asthénisante de l'arsenic en dissolution dans l'eau minérale ; et cette opinion, reproduite et développée par M. Lhéritier, est aujourd'hui en assez grande faveur à Plombières. Sans doute, ces eaux renferment des traces sensibles d'arsenic, mais elles ont cela de commun avec la plupart des eaux minérales, *même les plus excitantes*. D'ailleurs, ainsi que je l'ai dit à propos des EAUX ARSÉNIFÈRES, toute explication basée sur sa présence est pour le moins prématurée.

La manière la plus simple et en même temps la plus physiologique d'expliquer cette diversité d'action me paraît être la suivante : toute faible que soit la minéralisation des eaux de Plombières, elle réagit incontestablement sur nos organes, mais seulement jusqu'à un certain degré de stimulation. Ce degré atteint, son action s'émeuse, et alors vous n'avez plus que les effets d'un bain chaud ordinaire exagérément prolongé. C'est ainsi, suivant moi, que les eaux de Plombières peuvent devenir sédatives de stimulantes qu'elles étaient d'abord.

Ces eaux, on le voit, sous quelque forme qu'on les prenne, et sauf le cas d'abus, restent dans la limite de la tonicité sans arriver à l'excitation. Elles peuvent causer, il est vrai, dans les premiers jours, un peu d'agitation, d'insomnie, ainsi que des phénomènes saburraux, mais elles ne vont pas jusqu'à provoquer la fièvre thermale.

C'est dans les gastralgies, et surtout dans certaines dyspepsies consécutives aux maladies graves, que ces eaux paraissent le plus propres à réveiller l'action de l'appareil digestif : elles conviennent très bien aux convalescents. Si l'estomac est le plus affecté, on insistera sur l'eau prise en boisson ; si, au contraire, c'est l'intestin, le traitement consistera principalement dans l'emploi des bains et des douches, lesquels auront pour principal effet de déterminer vers la peau une révulsion dérivative : les bains de vapeur peuvent alors surtout être d'une grande utilité.

L'action des eaux de Plombières est souvent constipante. Aussi beaucoup de malades se trouvent-ils bien d'aller boire, avant le dîner, un ou deux verres à la source ferrugineuse de la Bourdeille, qui jaillit au milieu de la Promenade des Dames : cette eau est d'une fraîcheur remarquable. Lorsque la constipation dépend surtout de l'inertie de l'intestin, elle la fait disparaître, en redonnant du ton à ce viscère et en augmentant son énergie contractile.

On vante beaucoup aussi les eaux de Plombières dans le traitement des affections de la matrice. S'il existe un simple engorgement du col, quelques injections d'eau minérale, des douches sur les reins et les membres, seront fort utiles. S'agit-il, au contraire, de ces névroses qui exaltent la sensibilité de l'appareil utérin et réagissent quelquefois sur le système nerveux au point de déterminer des phénomènes hystériques, on aura spécialement recours aux bains tempérés ou même frais, continués chaque jour pendant plusieurs heures.

Dans les irrégularités de la menstruation, caractérisées par un défaut de vitalité, dans les leucorrhées par atonie, dans la stérilité dépendante de la même cause, ces eaux pourront rendre des services incontestables. Il en sera de même pour diverses affections nerveuses, telles que les névralgies sciatiques ou faciales, le tic douloureux, la chorée et certaines paraplégies par irritation de la moelle. C'est pour les cas de cette nature qu'on réserve surtout la douche écossaise.

Enfin le rhumatisme nerveux et même goutteux, certaines dermatoses conservant encore un état subaigu, pourront également être traités avec avantage par les eaux de Plombières.

Mais, qu'on ne l'oublie pas, ces eaux conviennent peu aux tempéraments lymphatiques. Elles seraient extrêmement dangereuses pour les poitrines délicates, car elles ont le fâcheux privilège d'accélérer le développement et le progrès des tubercules.

Je ne terminerai pas ce qui se rattache aux eaux de Plombières sans m'élever contre l'usage qui tend de plus en plus à s'y établir, d'ajouter à l'eau du bain diverses préparations pharmaceutiques. Un bain ainsi sophistiqué (1) vaudra toujours moins qu'un bain

(1) Ceci me rappelle ce que disait Borden dans une de ses lettres sur les

d'eau minérale naturelle. Quand donc les eaux de Plombières réussissent mal, une seule chose reste à faire; c'est de conseiller au malade d'autres eaux mieux appropriées à son état.

Le séjour de Plombières offre d'agréables distractions; il y a surtout de fort jolies promenades. Quant aux habitants, ils ont conservé quelque chose de l'innocence des montagnes: et cependant leur principale industrie consiste dans la fabrication de ces couteaux-poignards et de ces cannes à ressort, armées d'un dard intérieur, dont la vente est si justement défendue à Paris. Mais, à Plombières, tous ces objets sont librement exposés dans les magasins dont ils constituent l'ornement inoffensif. Quel plus bel éloge des mœurs de ces contrées!

TRANSPORT (*le Crucifix*). — Ces eaux se conservent assez bien, mais on n'en emploie pour ainsi dire plus, tant leurs vertus médicales ont paru insignifiantes loin de la source.

## LUXEUIL

(Haute-Saône).

Luxeuil est situé au pied de la chaîne des Vosges, dans une délicieuse plaine qu'arrose et fertilise le Breuchin: la ville n'est formée que d'une seule rue, un peu monotone, mais où respire un air d'aisance. Ce dut être à l'époque de la domination romaine une cité assez considérable. On montre, dans une des salles de l'hôtel de-ville, une inscription trouvée près des sources, et qui constate que, par ordre de César, Labienus, son lieutenant, fit réparer les thermes de Luxeuil (*Lixovium*).

L'établissement actuel est un très bel édifice, construit sur l'emplacement même des griffons. Il renferme sept divisions, qui sont: le Bain des Cuvettes, le Grand Bain, la Salle Neuve, le Bain Gradué, le Bain des Fleurs, le Bain des Dames et le Bain des Bénédictins. Tous ces Bains réunis comprennent soixante baignoires, six piscines, plusieurs douches et quelques boîtes pour bains de vapeur;

Eaux-Bonnes: « Je bannirai toutes ces compositions, vrais ragoûts d'Arabe, » qui ne sont que pour la pompe de l'art; je leur substituerai notre baume » naturel. »

mais ils vont être l'objet de travaux et d'améliorations considérables, qui placeront prochainement Luxeuil au rang de nos premières stations thermales.

Les eaux de Luxeuil sont limpides, inodores et onctueuses au toucher; leur saveur, à peine appréciable, laisse un arrière-goût d'astringence. Elles déposent au fond des bassins une poudre noire, qui n'est autre que du manganèse, et (1), dans leurs canaux, des concrétions siliceuses stalactiformes.

Ces sources sont nombreuses et abondantes : il y en a sept d'utilisées, produisant environ 300 mètres cubes d'eau en vingt-quatre heures. Leur température offre les degrés les plus variés depuis 30° C. jusqu'à 56° C. ; la plus chaude est celle du Grand Bain. Quant au nom par lequel chacune de ces sources est désignée, il est le même que celui des Bains où elles se distribuent.

Les eaux de Luxeuil sont peu minéralisées. Ainsi la source du Bain des Dames, celle qui l'est le plus, ne contient, par litre, que 4<sup>gr</sup>,164 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	0,770
Sulfate de soude. . . . .	0,152
Carbonate de soude. . . . .	0,047
— de chaux. . . . .	0,060

Si les sources de Luxeuil n'étaient pas si rapprochées de celles de Plombières, elles jouiraient sans doute d'une autre réputation ; mais, comme celles-ci sont beaucoup plus connues, elles ont effacé jusqu'ici et en quelque sorte absorbé leurs voisines. Toutefois, aujourd'hui que l'État s'en est rendu propriétaire, il est probable que l'important développement qu'il va donner à l'aménagement de ces eaux aura bientôt mis en relief leurs propriétés thérapeutiques qui, à certains égards, ne le cèdent en rien à celles de Plombières, si même elles ne les surpassent.

Déjà on vient de construire un établissement annexe contenant plusieurs cabinets de bains et de douches, ainsi que de petites piscines dites *de famille*, pour l'exploitation de la nouvelle source

(1) M. O. Henry fils vient de publier d'intéressantes recherches sur cette substance, ainsi que sur les divers autres dépôts de ces eaux.

ferrugineuse. Cette source, dont la température est de 28 à 29° C., contient, par litre :

Oxyde de fer. . . . .	} 0 <sup>sr</sup> ,027
Phosphate de fer. . . . .	
Arséniate de fer . . . . .	

C'est certainement une des plus précieuses acquisitions qu'ait faites Luxeuil, et une de celles qui intéressent le plus l'avenir de ces sources.

Les environs de Luxeuil offrent d'agréables promenades ; la ville elle-même sera visitée avec intérêt. Ainsi l'abbaye, dont il reste des ruines imposantes, fut une des plus célèbres du moyen âge, et elle est également une des plus riches en souvenirs. C'est là que, après la mort de Clotaire III, fut enfermé Ébroin, le terrible maire du palais, lequel, rendu plus tard à la liberté, exerça sur ses ennemis de si cruelles représailles.

## BAINS

(Vosges).

Bains est une très petite ville du département des Vosges, située dans un joli vallon qu'entourent de toutes parts des monticules couverts de bois. Les principales sources sont la Grosse source et la source Tiède : la température est de 50° C. pour la première, et de 33° C. pour la seconde. Il y a dix sources, et on peut dire qu'il y en aurait autant qu'on le voudrait, parce qu'il suffit de percer la roche de grès sur laquelle la ville est bâtie, pour faire jaillir de l'eau chaude.

L'eau de Bains est limpide et sans saveur ; sa minéralisation est à peu près nulle. Seulement 0<sup>sr</sup>,48 de principes fixes, par litre ! Remarquez qu'ici l'élément dominant est le sulfate de soude, tandis qu'à Luxeuil c'est le chlorure de sodium, et à Plombières les carbonate et silicate de soude et de chaux.

Bains renferme deux établissements thermaux qui sont : le Bain Romain et le Bain de la Promenade. Le Bain-Romain est un charmant petit édifice, construit dans le style des anciens thermes

romains. Il contient trois piscines et plusieurs cabinets pour bains et pour douches. Quant au Bain de la Promenade, c'est un grand bâtiment allongé, dont l'aspect n'est rien moins que monumental et dont la destination est la même que celle du Bain-Romain. Il est d'usage à Bains que les hommes et les femmes se baignent dans les mêmes piscines, ce qui est toujours chose regrettable.

La Grosse source est celle dont on boit le plus ordinairement, comme elle constipe, les malades font quelquefois usage d'une source légèrement laxative, dite fontaine *de la Vache*. Ce nom ne se rattache à aucune légende qui le poétiserait un peu; il vient tout crûment de ce que les vaches allaient se désaltérer à cette source avant qu'elle fût enchambrée.

L'effet thérapeutique des eaux de Bains est à la fois fortifiant et calmant. Ces eaux sont indiquées toutes les fois qu'il y a débilité, langueur, unies à une certaine irritabilité. Ces conditions pathologiques se trouvent dans beaucoup de maladies chroniques, surtout chez les femmes; aussi ces dernières sont-elles en grande majorité à Bains. D'après Bailly père, ce sont autant des sources hygiéniques que médicinales; cependant il semble résulter des excellentes études (1) qu'en a faites son fils, l'inspecteur actuel, qu'elles possèdent des propriétés plus sérieuses. Ajoutons que si, par leurs vertus sédatives, elles rétablissent le calme et le bien-être dans les organes, le genre de vie que l'on mène à Bains n'est pas moins propre à donner aux idées une très pacifique direction, car il n'y a pas d'autres amusements que la promenade.

### BUSSANG

(Vosges).

Les sources de Bussang jaillissent à deux kilomètres du village de ce nom et à vingt-huit de Remiremont. Elle sont au nombre de deux, voisines l'une de l'autre: il n'y en a qu'une d'utilisée. L'eau de cette source est froide, limpide, d'une saveur aigrelette et ferrugineuse; elle pétille dans le verre comme le vin de Champagne.

(1) *Des eaux thermales de Bains en Vosges*, par le docteur Bailly fils, inspecteur.

D'après les analyses de M. O. Henry, elle contient, par litre :

Acide carbonique libre. . . . .	0 <sup>lit</sup> ,410
Carbonate de fer. . . . .	0 <sup>gr</sup> ,017

et quelques autres sels à base de soude, chaux et magnésie. De plus, elle est notablement arsenicale.

Cette eau tient le milieu entre les eaux gazeuses et les eaux ferrugineuses et elle convient dans les circonstances où les premières seraient trop faibles et les secondes trop fortes. On la boit aux repas. Il n'y a pas d'établissement à la source.

**TRANSPORT.** — L'eau de Bussang, dont on fait un si grand usage à Paris, est, par suite du transport, une eau des plus insignifiantes au point de vue chimique et médical. Cela tient à ce que, l'acide carbonique s'étant en partie évaporé, le carbonate de fer, privé de l'excès d'acide qui le tenait en dissolution, s'est précipité sur les parois et au fond du vase, où il forme un dépôt rougeâtre. Si l'on n'aperçoit point ce dépôt, c'est que les bouteilles sont de verre de couleur.

## **CONTREXEVILLE**

(Vosges).

Les eaux de Contrexeville ont été de temps immémorial regardées comme le meilleur spécifique contre la gravelle, et cependant, par suite de l'inconcevable négligence qui en faisait un séjour désagréable et triste, ces eaux étaient tombées dans une sorte d'abandon. Mais les restaurations intelligentes dont elles ont été l'objet depuis quelques années, ont amené en leur faveur une réaction telle, que le nombre des malades y a presque triplé.

Contrexeville est un village de l'arrondissement de Mirecourt, situé dans un vallon que parcourt une petite rivière. Les vicissitudes atmosphériques y sont assez fréquentes. Quant aux sources minérales, elles sont au nombre de trois. L'une, dite du Pavillon, est celle dont on boit ; elle fournit environ 52,000 litres d'eau en vingt-quatre heures. Les deux autres sources, dites l'une des Bains, et l'autre du Quai, sont uniquement destinées à l'usage externe.

Ces sources sont renfermées dans l'établissement thermal, qui a une belle apparence, et dont voici les principales dispositions.

De chaque côté d'un jardin bien cultivé et entouré de gracieuses promenades, se trouvent plusieurs corps de logis occupés par les malades, les salons de réunion, les bains, etc. De ces bâtiments partent des galeries circulaires qui aboutissent à un pavillon octogone, clos de vitrages, où est aménagée la source qui sert à la boisson. Tout a été parfaitement disposé près de cette source pour que les buveurs puissent se livrer à la promenade sans être exposés aux intempéries ou aux injures de l'atmosphère. Quant aux bains, ils ont été complètement réorganisés et leur aménagement est aujourd'hui très convenable.

L'eau de Contrexeville est une eau alcaline, légèrement ferrugineuse : température, 12° C. Sa saveur fraîche, acidule et un peu atramentaire, laisse un arrière-goût styptique. Exposée à l'air, cette eau conserve toute sa transparence ; seulement sa surface se recouvre d'une pellicule irisée. Elle dépose dans le bassin qui la reçoit, ainsi que dans le canal d'écoulement, un enduit rougeâtre qu'on distingue dans le lit de la rivière jusqu'à plusieurs mètres au-dessous du point où la source va se perdre.

Analysée sur les lieux par M. Henry, la source du Pavillon a fourni, par litre, 2<sup>sr</sup>,871 de principes fixes, dont :

	Gram.
Bicarbonate de chaux . . . . .	0,675
— de magnésie . . . . .	0,220
Sulfate anhydre de chaux . . . . .	1,150
Chlorure alcalin . . . . .	0,120

et quelques autres sels, spécialement des sels de fer. La quantité d'acide carbonique libre est de 0<sup>lit</sup>,049.

Ce sont donc des eaux faiblement minéralisées, qui doivent peut-être à l'heureuse association de la magnésie et de la chaux, une partie de leurs bons effets.

Les eaux de Contrexeville sont prescrites, le premier jour, à la dose de deux ou trois verres, qu'on boit le matin à jeun. Les jours suivants, on en augmente le nombre, qu'on porte insensiblement jusqu'à douze ou quinze : quelques personnes vont à vingt et même trente, sans en être nullement fatiguées. Pendant les der-

niers jours, on doit en diminuer la dose, de manière à finir par cinq ou six verres.

Arrivées dans les premières voies, ces eaux sont rapidement absorbées. Leur présence dans le système vasculaire se traduit par l'accélération du pouls, la fréquence de la respiration et l'activité plus grande de toutes les sécrétions, spécialement des urines et des selles. Elles sont éminemment diurétiques : quelques heures suffisent, après leur ingestion, pour qu'elles soient élaborées par les reins et expulsées au dehors. Or, circonstance importante, on retrouve ensuite presque intacts, dans les urines, la plupart des principes minéralisateurs de ces eaux.

On peut donc se représenter l'eau de Contrexeville, prise à doses plus ou moins élevées, comme formant de véritables courants à travers la substance du rein, les bassinets et les canaux urinaires : ces courants, entraînant avec eux les mucosités et les concrétions, leur font franchir les uretères et facilitent par suite leur chute dans la vessie. L'urine, ou plutôt l'eau minérale, parvenue dans ce réservoir, y séjourne assez pour agir sur ses parois. Celles-ci, vivement stimulées, se contractent avec énergie, et expulsent, en même temps que les urines, les graviers ou les calculs dont le volume est en rapport avec l'ampleur de l'urèthre.

Indépendamment de ces phénomènes d'élimination, les eaux de Contrexeville semblent exercer une action directe sur la matière lithique elle-même. Plongez un de ces calculs dans le bassin de la fontaine, où l'eau se renouvelle continuellement, et, au bout d'un certain temps, il vous offrira des traces de dissolution plus prononcées que si vous eussiez expérimenté avec de l'eau froide ordinaire (1). Le résultat sera-t-il le même si le corps étranger existe dans les voies urinaires? M. Mamelet m'a montré des graviers sortis par l'urèthre, sur lesquels on remarque des sillons irréguliers et des dépressions inégales, indiquant leur érosion par l'urine chargée des principes minéralisateurs. J'ai moi-même été témoin d'un fait semblable : pendant que j'étais à Contrexeville, un malade rendit un gravier volumineux, sur lequel je constatai parfaitement l'action désagrégante de ces eaux.

(1) Voir pour plus de détails la *Notice* de M. Mamelet.

Mais prenons garde. Qu'on n'aille pas conclure de ce que je viens de dire que, si les eaux de Contrexeville favorisent quelquefois l'expulsion des graviers en les corrodant, elles puissent également dissoudre des pierres dont le volume serait en disproportion notable avec le diamètre des voies naturelles. En effet, qu'arrive-t-il en pareil cas ? L'eau minérale use la surface du calcul, en détache des parcelles, mais surtout elle s'attaque au mucus qui servait à les unir et dissimulait leurs aspérités : or, avant que le noyau même du calcul soit entamé, son écorce, si je puis m'exprimer ainsi, devient inégale et âpre, de manière à blesser la vessie et à provoquer d'assez vives souffrances. Ainsi, certains malades venus à Contrexeville sans se douter qu'ils eussent la pierre, en ont éprouvé, au bout de quelques jours, les premières atteintes. Ce ne sont pas les eaux qui la leur ont donnée ; elles ont seulement décelé son existence. On comprend qu'il faille, en pareil cas, suspendre immédiatement l'usage de ces eaux : comme l'espèce de roulement auquel le calcul serait soumis dans la vessie fatiguerait et irriterait l'organe, on ne saurait non plus recourir trop tôt à la lithotritie.

Les eaux de Contrexeville diffèrent donc de celles de Vichy par deux points essentiels. D'abord, elles conviennent à toute espèce de gravelle, quelle qu'en soit la nature, attendu que ces eaux agissent plutôt par une sorte d'irrigation répétée que par des combinaisons chimiques ; ensuite, bien loin de faire disparaître la pierre ou d'en masquer la présence, en revêtant sa surface d'un enduit soyeux, ainsi qu'on l'observe à Vichy, elles exaspèrent ses symptômes, souvent même en donnant le premier et utile éveil.

Contrexeville jouit d'une efficacité incontestable dans le traitement de certaines formes de la goutte, spécialement de la goutte atonique. « Si quelqu'un, dit M. Baud, pouvait douter de la consanguinité de la gravelle et de la goutte, il faudrait lui prescrire une saison d'observation à Contrexeville. Il ne tarderait pas à se convaincre que, d'une part, la goutte est presque toujours compliquée de gravelle, ou alterne avec elle ; que, d'autre part, la gravelle est la crise la plus efficace de la goutte. Contrexeville s'enorgueillit à bon droit d'une phalange fidèle d'anciens habitués, dont quelques-uns font remonter à vingt ans les titres de leur con-

stance, et qui se proclament, non pas soulagés, mais guéris par ses bienfaisantes eaux. »

Dans les affections catarrhales de la vessie et certains engorgements de la prostate, le bon effet de ces eaux est souvent aussi fort remarquable. Enfin elles se montrent également salutaires dans le traitement de la chlorose et des engorgements atoniques de l'utérus. M. Mamelet a publié plusieurs observations de ce genre tout à fait concluantes.

Quant à l'action que l'eau de Contrexeville exerce sur l'intestin, elle est laxative sans être débilitante. Presque tous les buveurs éprouvent de quatre à huit garderobes. Du reste, ces évacuations ne diminuent en rien la quantité d'urine, qui paraît même quelquefois dépasser celle de la boisson.

Il semblerait qu'une telle abondance d'eau minérale ingérée dans l'estomac dût fatiguer, et, comme on dit, *noyer* ce viscère : presque toujours, au contraire, l'appétit augmente notablement, et les digestions deviennent plus rapides et plus faciles. Il n'est pas d'usage de boire l'eau aux repas, car, mêlée aux aliments, elle serait moins bien supportée. On n'en prend pas non plus pendant le bain, à cause de ses effets purgatifs qui sont quelquefois instantanés.

Les bains constituent à Contrexeville un auxiliaire du traitement. Comme il faut chauffer l'eau, elle perd une partie de sa force : aussi ajoute-t-on souvent 200 à 250 grammes de carbonate de soude, par bain. La douche, dirigée sur les lombes, semble offrir plus d'avantages ; par l'ébranlement qu'elle communique aux reins, elle peut, sinon détacher mécaniquement les graviers, du moins stimuler les organes où ils sont renfermés, et favoriser ainsi leur arrivée dans la vessie.

En résumé, les sources de Contrexeville possèdent une action bien réelle, et souvent très efficace, contre certaines affections des voies urinaires. Il est donc heureux à tous égards, qu'elles aient repris, parmi nos premières stations thermales, la place dont on n'aurait jamais dû les laisser déchoir.

**TRANSPORT.** — Par suite des soins apportés aujourd'hui à leur embouteillage, ces eaux se conservent bien. On les emploie de la

même manière qu'à la source et pour les mêmes affections; seulement leurs effets thérapeutiques sont moins marqués.

### VITTEL

(Vosges).

Les sources minérales de Vittel, au nombre de trois principales, jaillissent d'un petit mamelon s'élevant au milieu d'un vaste bassin de prairies. Ce sont des sources froides. Elles offrent une variété de minéralisation des plus remarquables, qui se trouve en rapport avec les différences mêmes de leurs vertus médicinales. Toutefois comme ces eaux ne datent en quelque sorte que d'hier, elles ne peuvent se contenter encore d'invoquer en leur faveur la notoriété publique, et il leur faut citer des preuves. Or voici ce qui me paraît ressortir des études dont elles ont été l'objet de la part d'autorités médicales parfaitement compétentes.

1° GRANDE SOURCE. — Cette source, d'après les analyses de M. O. Henry, contient, par litre, 4<sup>sr</sup>,739 de principes fixes, dont :

	Gram.
Bicarbonate de chaux . . . . .	0,185
— de soude et magnésie . . . . .	6,079
Sulfate anhydre de chaux. . . . .	0,440
Sulfate de magnésie. . . . .	0,432
Sulfate de soude. . . . .	0,326
Chlorure alcalin. . . . .	0,220

Il résulte de cette analyse que l'eau de la Grande Source a une sensible analogie avec celle de Contrexeville. La seule différence un peu notable, c'est que la première contient plus de magnésie que la seconde, la seconde plus de chaux que la première. C'est sans doute à cette faible proportion de sels calcaires que l'eau de Vittel doit la facilité avec laquelle elle est supportée, même par les estomacs les plus impressionnables.

MM. Peschier (1), praticien distingué de Paris, Vincent Duval, médecin des hôpitaux, et Dunoyer, ancien inspecteur des eaux de Contrexeville, qui ont plus particulièrement expérimenté cette

(1) M. Peschier a publié, dans une *Notice* sur Vittel, les principaux résultats de ses études de ces eaux.

source, ont constaté son efficacité dans le traitement de la goutte de la gravelle. Ils en ont obtenu également les meilleurs résultats contre les différentes affections de la vessie et les maladies chroniques des voies digestives.

2° SOURCE MARIE. — Les effets laxatifs, souvent même purgatifs de cette source la rendent d'autant plus précieuse que cette nature d'eau minérale est plus rare en France. Il est probable que la source Marie doit en partie ces effets aux sulfates qu'elle tient en dissolution. Ainsi nous trouvons, d'après M. O. Henry, pour un litre d'eau, 3<sup>sr</sup>,280 de principes fixes, dont :

	Gram.
Sulfate de chaux. . . . .	1,109
— de magnésie . . . . .	1,020
— de soude. . . . .	0,350

M. le docteur Cabrol, médecin en chef de l'hôpital militaire de Bourbonne, dit avoir obtenu de très bons effets de cette source pour combattre les engorgements du foie, de la rate, de la veine porte, en un mot des principaux viscères abdominaux. Il lui a sur tout reconnu une efficacité très marquée contre l'obésité.

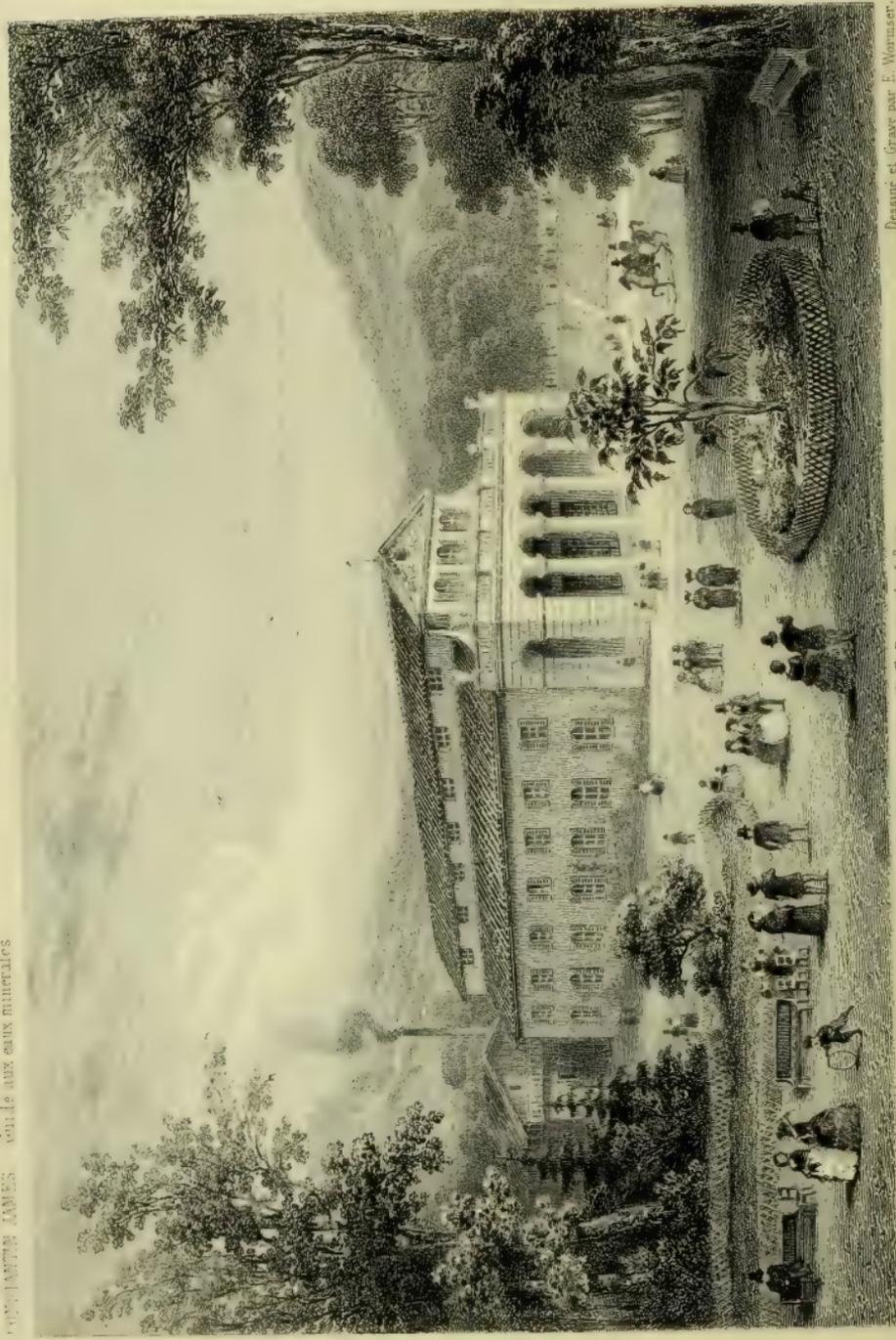
3° SOURCE DES DEMOISELLES. — C'est une eau ferrugineuse bicarbonatee : la quantité de fer est, pour un litre, de 0<sup>sr</sup>,041. Cette source, comme toutes les eaux de cette classe, convient pour le traitement des diverses affections chloro-anémiques. Ajoutons que la juxtaposition des sels magnésiens, prévient ici l'action trop astrigente reprochée à juste titre à la plupart des eaux ferrugineuses.

Ainsi, pour nous résumer, les eaux de Vittel constituent un très heureuse conquête pour la thérapeutique. Elles réalisent les espérances que leur composition chimique permettait d'augurer et que j'avais formulées un des premiers en leur promettant un sérieux avenir. Déjà d'importantes constructions s'élèvent près des sources et, d'après le développement que prend Vittel, elle constitueront bientôt un véritable établissement thermal.

TRANSPORT. — Ces eaux ne s'altèrent nullement, et conservent loin de la source toutes leurs vertus médicinales essentielles. On peut les boire aux repas mêlées avec le vin, surtout avec le vin blanc, auquel elles communiquent un goût agréable.

o,  
s  
-  
e,  
e  
a  
n  
e  
  
e  
e  
e  
r  
e  
te  
i  
la  
n  
.  
e  
es  
r  
ur  
ès  
es  
  
n  
n  
ir

COMPTON JAMES - Eau de aux eaux minérales



Publié par Victor Masson.

N. Rimond, imp. r. Faub. Extrap. 46 Paris.

CASTÉRA VERDUZAN (GERS)

Dessiné et Gravé par E. Woussier.

## § IV.

## EAUX MINÉRALES DIVERSES DE LA FRANCE.

Il nous reste, pour compléter ce qui se rattache aux eaux minérales de la France, à faire une tournée générale et à étudier celles qui ne se trouvent pas comprises dans les trois zones que nous venons d'explorer. Nous rencontrerons des sources nombreuses, importantes même, mais aucune n'est peut-être tout à fait de premier ordre.

Commençons notre revue par le Midi. Nous la continuerons ensuite, en remontant vers le nord, décrivant chaque source à mesure qu'elle se trouvera sur notre passage.

**BARBOTAN**

(Gers).

Village à un kilomètre de Casaubon, deux de Cause et quatre de Mézin. Les sources minérales sont nombreuses et éparses dans la vallée ; leur température varie de 32° à 38° C. Elles exhalent une légère odeur de gaz sulfhydrique qui se dissipe promptement par le contact de l'air. C'est à ce gaz qu'elles doivent principalement leur action thérapeutique.

On emploie beaucoup moins l'eau minérale que les boues. Celles-ci, qui font la célébrité de l'établissement, renferment des carbonates et des sulfates de potasse et de chaux, des chlorures du fer, et une sorte de matière bitumineuse analogue à la barégine. On les utilise comme à Saint-Amand et elles réussissent contre les mêmes affections.

**CASTÉRA-VERDUZAN**

(Gers).

Le docteur Raulin, médecin ordinaire du roi, écrivait en 1722 :  
« Les eaux de Castéra sont les eaux les plus généralement utiles et

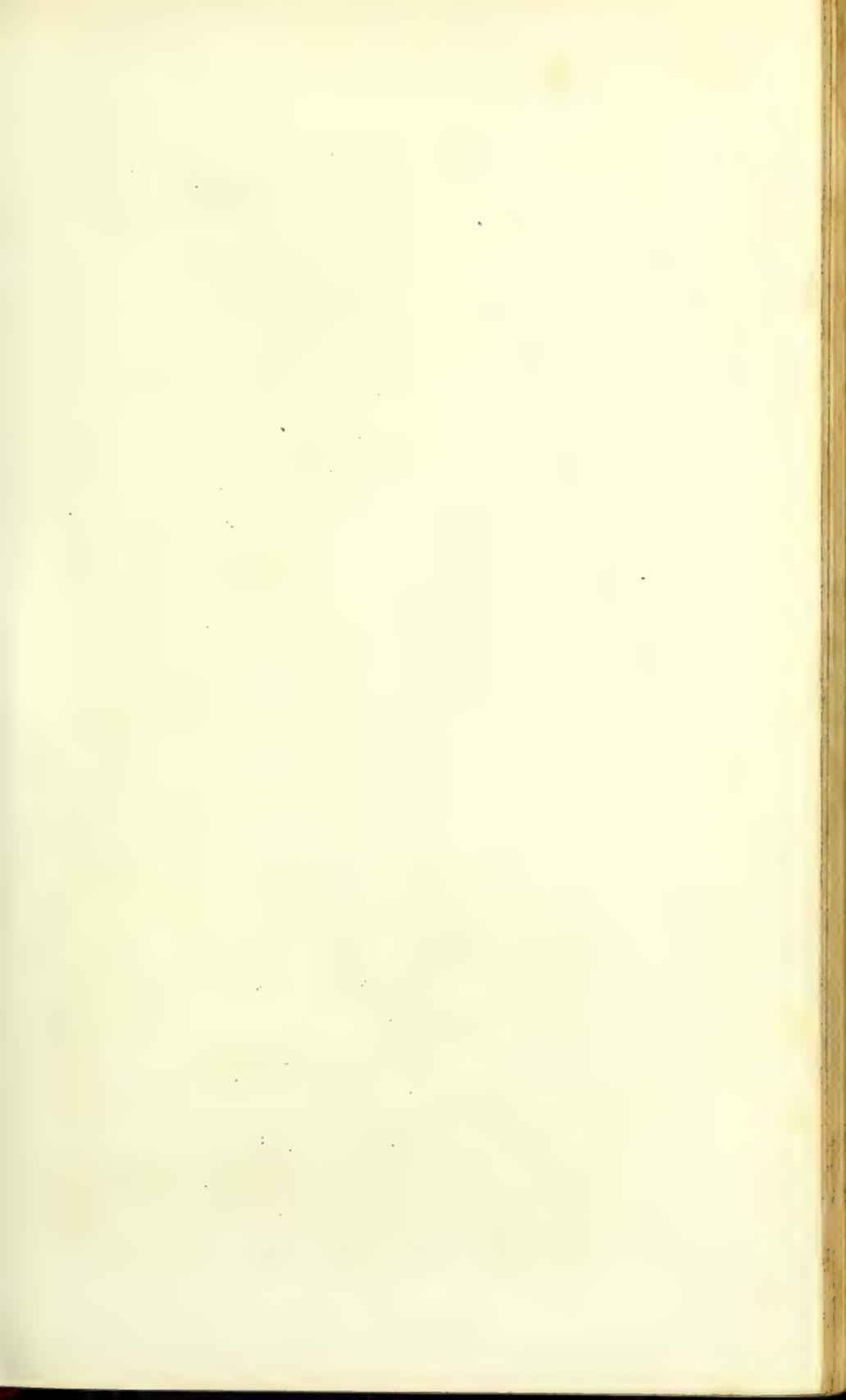
» les plus précieuses du royaume. » On lit dans un autre auteur du même temps : « Les malades qui veulent s'amuser, doivent aller » à Bagnères, et ceux qui veulent guérir, à Castéra. » Enfin, à cette même époque, les eaux de Castéra étaient distribuées à Paris au Dépôt général des eaux transportées, et il s'en faisait un débit considérable. Or, comment expliquer que ces eaux soient aujourd'hui tombées au second rang, après avoir si brillamment occupé le premier ? Comme elles n'ont nullement démerité des malades, je ne doute pas que, grâce aux importantes améliorations dont elles sont chaque jour l'objet, elles n'aient bientôt reconquis la faveur et la vogue.

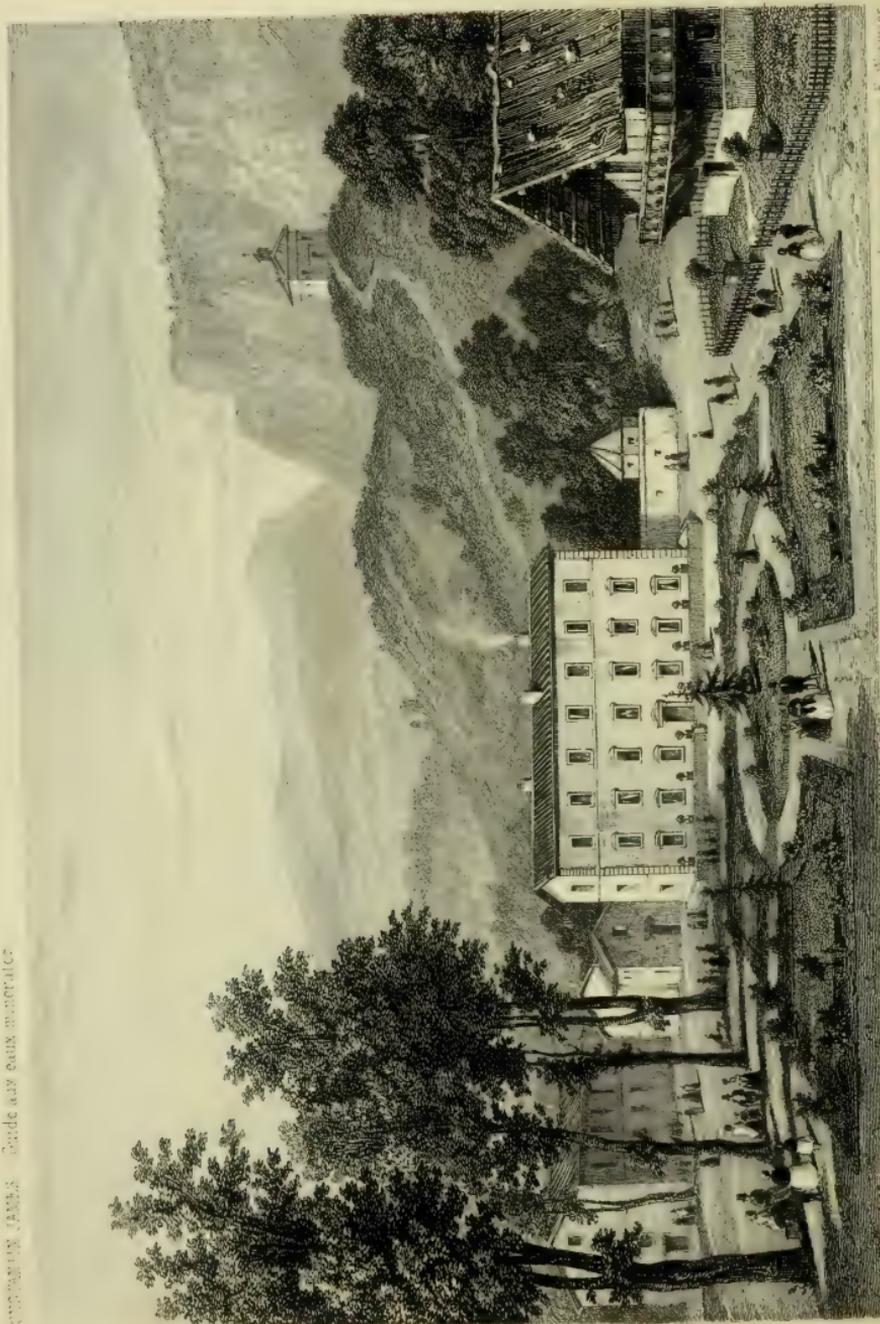
L'établissement thermal de Castéra-Verduzan est un vaste édifice situé, au milieu d'un fertile et riant vallon, à 50 mètres environ de la route d'Auch à Condom, et à égale distance de ces deux villes, L'air y est vif et pur, le climat tempéré. Les sources sont au nombre de trois : deux sulfureuses et une ferrugineuse. Température 49° C. M. Filhol termine une nouvelle analyse de ces eaux : d'après ce qu'il veut bien me mander, les résultats tout à fait inattendus où il est arrivé déjà justifient pleinement l'antique réputation dont elles jouissent.

Ces sources sont employées en boisson, en bains et en douches ; on les boit le matin à la dose de trois ou quatre verres, coupées avec du lait. Il arrive souvent qu'on prend en même temps l'eau sulfureuse en bains et l'eau ferrugineuse en boisson.

L'eau sulfureuse de Castéra est généralement indiquée toutes les fois qu'il convient de stimuler les forces et de réveiller les propriétés vitales. On l'emploie avec avantage dans les affections rhumatismales, les maladies de la peau, les gastralgies, la gravelle et les catarrhes bronchiques et pulmonaires. Il est à remarquer que cette eau, à petite dose, produit la constipation, tandis que, au contraire, son action est laxative quand on l'administre à dose plus élevée.

La source ferrugineuse convient dans tous les cas de débilité générale (*anémie, chlorose, énervement*) ; surtout chez les personnes lymphatiques : elle jouit d'une sorte de spécificité dans le traitement des anciennes fièvres intermittentes. Le médecin inspecteur, M. Mattet, m'a cité à cet égard des cures tout à fait re-





Publie par Victor Masson

N. Renard imp. r. Vieille-Estrapade 18 Paris

Dessiné d'après par E. Weimer

marquables. Cette source est également recommandée comme très utile dans les convalescences difficiles.

D'importants travaux sont en voie d'exécution pour tirer tout le parti possible des richesses minérales de Castéra. Quand ils vont être terminés, Castéra ne craindra la comparaison avec aucun établissement thermal.

## RENNES

(Aude).

Village situé dans une gorge de montagnes peu élevées, à vingt-quatre kilomètres de Carcassonne et quinze de Narbonne. On compte, à Rennes, cinq sources ferrugineuses, dont trois thermales et deux froides. La plus importante s'appelle le Bain-Fort : c'est aussi la plus chaude ; elle marque 45° C. Sa saveur est styptique et un peu acide ; sa transparence parfaite. Elle contient, par litre, 0<sup>vr</sup>,031 d'oxyde de fer carbonaté et sans doute crénaté, et 4 gramme environ d'autres sels, à base alcaline.

Ces eaux sont franchement toniques ; elles conviennent surtout dans l'anémie et la chlorose. Leur température élevée leur donne, sur les autres eaux ferrugineuses, qui pour la plupart sont froides, l'avantage de pouvoir être administrées tout à la fois en boisson en bains et en douches. On utilise également l'eau salée qui provient de la rivière de Salz, laquelle baigne les murs de l'établissement thermal : ajoutée aux bains, cette eau, qui est fortement chlorurée, leur communique plus d'activité, et par suite elle aide au traitement.

## CAMPAGNE

(Aude).

Entre Limoux et Quillan, sur les bords de l'Aude et dans une vallée ravissante, jaillissent les sources minérales de Campagne. Ces sources, dont les vicissitudes ne sont pas sans analogie avec celles de Castéra-Verduzan, étaient autrefois en si grande réputation, que plus de trois mille personnes s'y rendaient chaque année, attirées par le récit des cures qui s'y opéraient. Cependant

peu à peu la vogue les abandonna sans qu'on pût l'attribuer à aucun changement survenu dans la nature des eaux. En comparant, en effet, les analyses faites en 1759 par le savant Venel, avec celles que répéta en 1835 M. Balard, aujourd'hui membre de l'Institut, on trouve que, dans cet intervalle, ces eaux n'ont subi aucune modification.

Il y a trois sources, savoir : la source du Pont, employée en bains et en douches. Température, 27° C. La source de la Buvette; elle ne sert qu'en boisson. Température, 26° C. Enfin la source du Jardin, laquelle n'est pas encore utilisée. Ces sources fournissent la remarquable quantité de 461,296 litres d'eau en vingt-quatre heures.

Les eaux de Campagne sont claires, limpides et incolores. Leur saveur, sans être styptique, laisse un arrière-goût d'encre assez prononcé. D'après M. Balard, elles contiennent, sur 1000 grammes, 0<sup>gr</sup>,767 de principes fixes, dont :

	Gram.
Sulfate de magnésie. . . . .	0,156
— de soude . . . . .	0,066
Carbonate de chaux. . . . .	0,340
— de fer. . . . .	0,008

ainsi que du fluide de chaux, d'alumine et d'oxyde de manganèse.

Elles contiennent de plus 108 centimètres cubes de gaz acide carbonique libre.

Ce sont, par conséquent, des eaux gazeuses, ferrugineuses et un peu salines. Elles ont le grand avantage sur les eaux purement ferrugineuses, d'être plutôt laxatives que constipantes, ce qu'il faut peut-être attribuer à la présence des sels de magnésie qu'elles tiennent en dissolution.

Les eaux de Campagne sont habituellement employées tout à la fois en boisson et en bains. La dose à laquelle on les boit chaque jour est de deux à quatre verres environ : quant aux bains, comme la température de la source serait un peu trop basse, il faut l'élever de quelques degrés. N'est-il pas à craindre que cette caléfaction artificielle ne décompose l'eau minérale? « Sans doute, dit » M. Balard, cette eau pourrait bien laisser précipiter quelques-uns de ses principes constituants, si on l'amenait à l'ébullition ;

» mais elle n'éprouve pas le plus léger changement de nature, en  
» passant de 22 à 30° Réaumur, et, amenée artificiellement à ce  
» dernier degré, elle doit produire absolument le même effet que  
» si elle arrivait du sein de la terre avec cette température. »

Ces allégations de M. Balard ont reçu de l'expérience une complète sanction. Ainsi, quand on étudie l'action du bain sur la peau et sur les fonctions organiques, on reconnaît facilement que les principes minéralisateurs impressionnent par leur contact la surface cutanée, et que, de plus, passant par l'absorption dans le torrent circulatoire, ils modifient heureusement la composition du sang et des autres fluides de l'économie. M. Bonnafoux a même voulu déterminer, par des chiffres, dans quelle proportion ces principes étaient absorbés. Je ne sais jusqu'à quel point les résultats qu'il a obtenus (1) sont concluants, mais ils indiquent toujours un ingénieux observateur.

Les eaux de Campagne sont des eaux toniques et fortifiantes, qui conviennent dans tous les cas où le fer est indiqué. Ainsi on les prescrit avec succès contre les gastralgies que caractérisent des digestions lentes et difficiles, de la dyspepsie et un sentiment de tension vers la région épigastrique. La chlorose, la leucorrhée, les engorgements passifs du col utérin, certains prolapsus de la matrice, produits par le relâchement des ligaments suspenseurs, se trouvent parfaitement bien encore de l'emploi de ces eaux. Il en sera de même du catarrhe vésical et de la gravelle.

Notons enfin la propriété que possèdent les eaux de Campagne de faire rapidement disparaître les fièvres intermittentes paludéennes, ainsi que les engorgements du foie qui en sont si souvent la conséquence. Sous ce rapport, ces eaux ne le cèdent en rien aux sources d'Encausse et de Bourbonne.

Je veux bien qu'ici le voisinage des montagnes, et par suite la pureté de l'air qu'on respire dans la vallée, ne soient pas étrangers aux bons effets de la médication thermale. Mais qu'importe ! Le malade qui se rend aux eaux s'inquiète peu de savoir dans quelle proportion l'air ou l'eau minérale concourront à lui resti-

(1) Voir ses *Recherches sur les eaux minérales de Campagne*, p. 36 et suivantes.

tuer la santé. Ces discussions le touchent très médiocrement : l'essentiel pour lui est de guérir.

## BALARUC

(Hérault).

Village situé sur les bords de l'étang salé de Thau, qui le sépare de Cette, qu'on aperçoit presque vis-à-vis. Il faut environ une demi-heure pour faire la traversée en barque. La source minérale jaillit dans une sorte de presqu'île, et est renfermée, ainsi que les cabinets de bains, de douches et d'étuves, dans un établissement des plus modestes. Il n'y a qu'une source, mais elle est extrêmement abondante : elle jaillit dans une série de puits d'où on la dirige, à l'aide de pompes, dans deux réservoirs, pour la distribuer ensuite dans les diverses parties de l'établissement.

Ces eaux sont très limpides, d'une saveur légèrement salée et piquante, sans être désagréable : température, 48° C. Elles laissent dégager de l'acide carbonique d'une manière intermittente. Il résulte des analyses de MM. Serres et Figuiier qu'elles renferment, par litre, 9<sup>gr</sup>,080 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	6,802
— de magnésium . . . . .	1,074
Bromure de sodium et de magnésium . . .	0,035

et quelques autres sels à base de potasse, chaux, fer et magnésie, en proportion beaucoup plus faible.

L'eau thermale de Balaruc a des propriétés excitantes, et convient de préférence aux tempéraments lymphatiques. Bue à faible dose, elle stimule assez vivement l'estomac ; sept ou huit verres suffisent ordinairement pour produire un effet laxatif.

Le nom de Balaruc réveille de suite l'idée de paralysie. C'est qu'en effet ces eaux ont depuis très longtemps la réputation de guérir les affections caractérisées par l'abolition du mouvement et de la contractilité musculaire. A l'époque où je publiai la première édition de cet ouvrage, les bains étaient pris dans les puits mêmes de la source, dont la profondeur est de près de trois mètres et la chaleur excessive. Quant à la douche, son mode d'administration

m'avait particulièrement frappé. J'empruntai au médecin-inspecteur, M. Rousset, la description suivante :

« Le malade est étendu tout de son long sur une pailleasse, la tête tournée tantôt vers le plafond, tantôt du côté opposé, et suspendue sur un des puits de la source. Un homme de service, à l'aide d'un entonnoir, laisse tomber d'assez haut de l'eau immédiatement puisée à la source, pendant qu'un doucheur frictionne vigoureusement les tempes, les orbites, le cuir chevelu, ainsi arrosés, et cela pendant quinze à vingt minutes, durant lesquelles le malade défend ses yeux et son nez avec ses mains placées en avant. »

C'était là certes une étrange manière de traiter les apoplectiques. Et qu'on ne croie pas que de pareilles manœuvres, qui semblent rappeler l'enfance, j'allais dire la barbarie de la médecine, fussent alors menacées de discrédit. « Sans doute, ajoutait M. Rousset, ces procédés sont peu en harmonie avec les nouveaux travaux sur l'encéphale ; néanmoins, respectueux envers le passé, et convaincu qu'une pratique quelconque, qui date de si loin, doit avoir une raison d'être de sa longue existence, nous nous serions donné bien garde de la supprimer. »

On comprend que, malgré mon respect aussi pour les traditions du passé, il me fut impossible d'accepter sans contrôle une opinion formulée en ces termes absolus. Comment ! voici un malade dont le cerveau a été labouré par une hémorrhagie, et vous iriez, au lieu de donner au sang une autre direction, provoquer vers la tête une congestion artificielle ! On ne procéderait pas autrement si l'on voulait créer des apoplexies de toutes pièces. Aussi, dès 1740, Astruc exprimait-il ses craintes à cet égard. Les faits cités par Leroy, Fouquet, Baumès, ne les ont que trop justifiées, et, dernièrement encore, Lallemand, que sa position à Montpellier avait mis à même d'être si bien informé, s'élevait contre une semblable pratique dont il signalait les dangers.

Heureusement cette pratique n'existe plus à Balaruc aujourd'hui. Je n'ose me flatter que les critiques un peu vives que j'avais dirigées contre elle y ont été pour quelque chose, mais toujours est-il qu'un changement radical s'est opéré dans la manière d'administrer les eaux ; et c'est là le point important. Ainsi les bains

se prennent maintenant dans des baignoires ; leur température n'est plus trop élevée ; on n'emploie la douche que rarement : jamais on ne la dirige vers la tête ; enfin, on fait usage des bains de pieds à titre de traitement révulsif.

Quant à la valeur réelle de ces eaux contre l'apoplexie, voici avec quelle réserve s'exprima l'Académie de médecine, lors de la discussion soulevée dans son sein par une communication de M. Chrestien, un des anciens inspecteurs : « Les eaux de Balaruc » paraissent jouir de quelque efficacité dans le traitement de certaines paralysies. » Il y a loin de là aux cures merveilleuses dont on avait fait tant de bruit.

Pour ce qui touche aux autres usages de ces sources, nous répéterons avec l'Académie : « Quelle que soit l'efficacité dont jouissent les eaux de Balaruc pour le traitement de diverses affections, » telles que rhumatisme chronique, sciatique, plaies d'armes à feu, » fausses ankyloses, tumeurs blanches, caries, nécroses, etc., il » existe des eaux thermales plus efficaces encore. »

La haute température des eaux de Balaruc les avait fait regarder jusqu'ici comme provenant de terrains volcaniques ; mais il résulte de travaux plus récents qu'elles dérivent des formations calcaires secondaires, appartenant à l'étage inférieur du groupe oxfordien. Rappelons, à cette occasion, un fait géologique singulier, à savoir que, dans le département de l'Hérault, les eaux thermales dont la température est la moins élevée sont les plus rapprochées des terrains volcaniques, tandis que celles dont la chaleur est la plus grande sont les plus éloignées de ces terrains. J'avais déjà remarqué quelque chose de semblable aux sources de Naples : ainsi les eaux de Castellamare, qui sont tout à fait froides, jaillissent, parmi des laves, au pied même du Vésuve.

### LAMALOU

(Hérault).

Lamalou fait partie de la commune de Villecelle, arrondissement de Béziers. Il y a deux sources : l'une, dite la *Grande-Source*, qui alimente la douche et les bains, a une température de 35° C ; l'autre, dite la *Petite-Source*, qui sert à la buvette, a trois

degrés de moins. L'eau de ces sources est claire, son odeur presque nulle, sa saveur légèrement acide. D'après M. Bérard, un litre de la Grande-Source contient une forte proportion de gaz acide carbonique et 4<sup>gr</sup>,672 de principes fixes, dont :

	Gram.
Bicarbonate de soude et de potasse. . .	0,895
Carbonate de chaux. . . . .	0,452
— de magnésie. . . . .	0,186
Peroxyde de fer. . . . .	0,025

On traite à Lamalou diverses espèces de rhumatismes, les engorgements articulaires, et tout spécialement les paralysies provenant d'une atonie générale. Ce sont des eaux fortifiantes et résolatives auxquelles il ne manque qu'un aménagement convenable pour prendre rang parmi les sources les plus fréquentées.

**Avène** (Hérault). — Village à 46 kilomètres de Lodève et de Bédarieux. Sa source minérale, dont la température est de 28°C., offre une composition assez insignifiante. Ainsi elle ne renferme, par litre d'eau, que 0<sup>gr</sup>,327 de principes fixes ; ce sont des sels à base de soude, chaux et magnésie.

Cette eau est onctueuse au toucher. Employée en bains et en douches, elle produit d'assez bons effets dans le traitement des maladies cutanées qui affectent les individus irritables, et chez lesquels les eaux sulfureuses auraient trop d'action.

**Rieu-Majou** (Hérault). — La source de Rieu-Majou, petit bourg de l'arrondissement de Saint-Pons, est une eau ferro-gazeuse froide, d'une saveur agréable et piquante. Un litre de cette eau contient 0<sup>gr</sup>,031 d'oxyde de fer et 0<sup>lit</sup>,739 de gaz acide carbonique libre. Son action diurétique et digestive la rend utile contre l'engorgement des viscères abdominaux. On l'emploie surtout transportée.

**Sylvanès** (Aveyron). — Joli village à 12 kilomètres de Vabres et 46 de Saint-Affrique. Il y a trois sources ferrugineuses, d'une température de 34° à 38°C. L'eau de ces sources est limpide ; sa saveur, légèrement douceâtre, laisse un arrière-goût ferrugineux et salé. Le fer s'y trouve à l'état de carbonate : environ 0<sup>gr</sup>,04 par litre. On prend ces eaux en boisson et en bains.

Leur action tonique et digestive convient dans tous les cas où il s'agit de fortifier la constitution et de stimuler les fonctions organiques. On associe souvent aux bains de Sylvanès la boisson des eaux gazeuses de Camarès, dont les deux sources jaillissent au revers de la même colline.

## CRANSAC

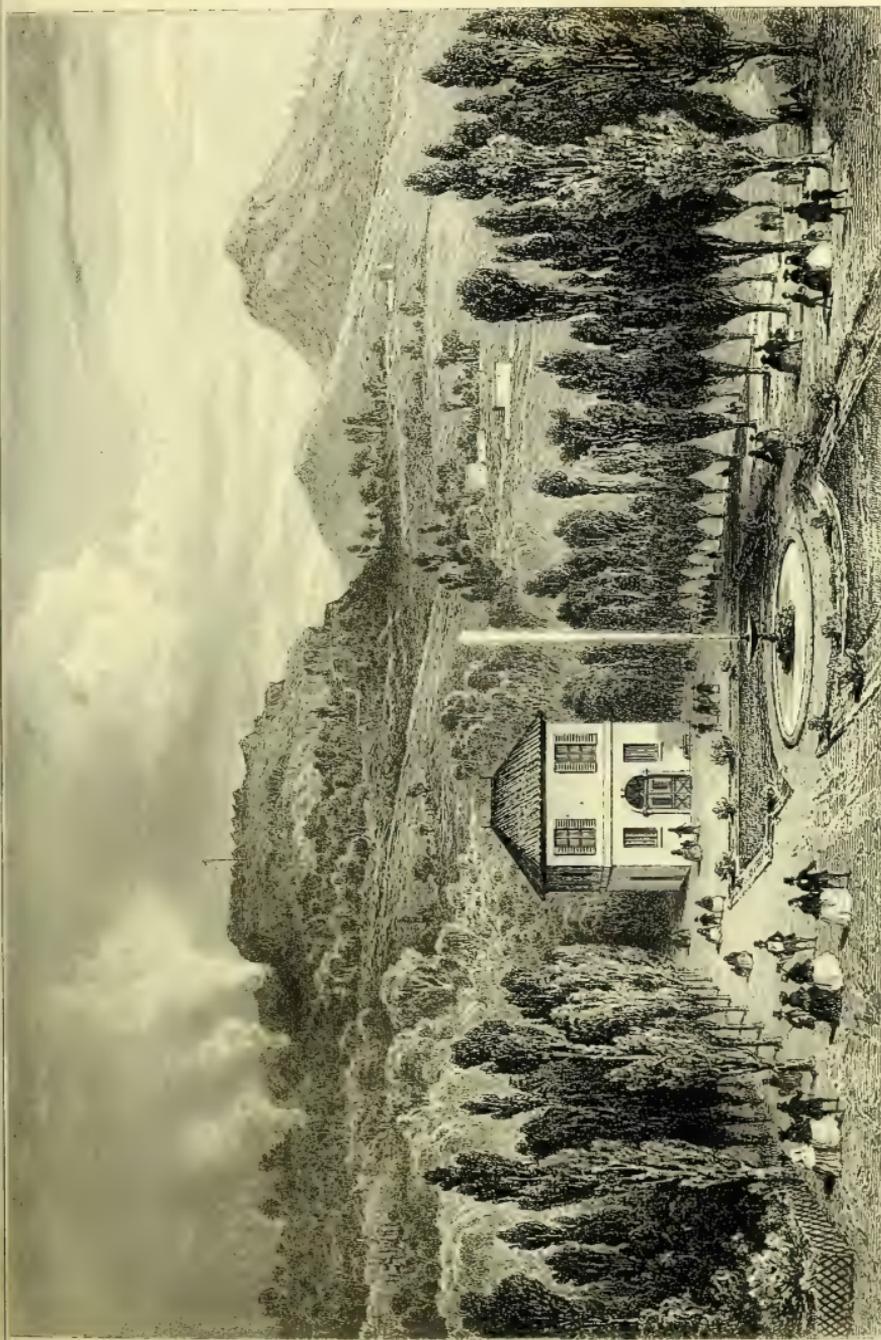
(Aveyron).

Cransac est un village situé à 35 kilomètres de Villefranche et à 40 de Rhodéz, dans une jolie vallée qu'animent de nombreuses usines. Près du village existe une montagne volcanique formée de schistes et de houille dont la combustion lente se traduit, au sommet, par un dégagement de vapeurs sulfureuses. C'est au pied et à mi-côte de cette montagne que jaillissent les sources minérales, désignées par les noms de source Basse (Richard) et source Haute (Richard). Dans les mêmes pavillons coulent trois autres sources moins fortement minéralisées, savoir : la source Bezelgue et les deux sources dites à *laver*, parce qu'elles ne servent qu'au lavage des bouteilles employées à l'exportation.

Parmi les nombreuses richesses naturelles que possède l'Aveyron, il n'y en a peut-être pas de plus digne d'attention et d'étude que les eaux minérales de Cransac. Si la réputation de ces eaux ne s'est pas étendue davantage, c'est que leur situation dans un département reculé et le manque de voies de communication les avaient tenues jusqu'ici dans un véritable état d'isolement. Mais, grâce au chemin de fer qui va incessamment porter la vie, le mouvement et la richesse dans ces contrées (1), on ne peut douter que Cransac ne soit à la veille de se placer au premier rang des établissements de bains les plus utiles de France.

Les eaux de Cransac sont froides, incolores, inodores, limpides, nullement gazeuses, et d'une saveur assez fortement styptique. Ce sont des eaux extrêmement minéralisées. Ainsi, d'après les analyses de MM. O. Henry et Soumarède, la source Basse (Richard)

(1) L'embranchement du Grand-Central à Rodez aura une station à Cransac même.

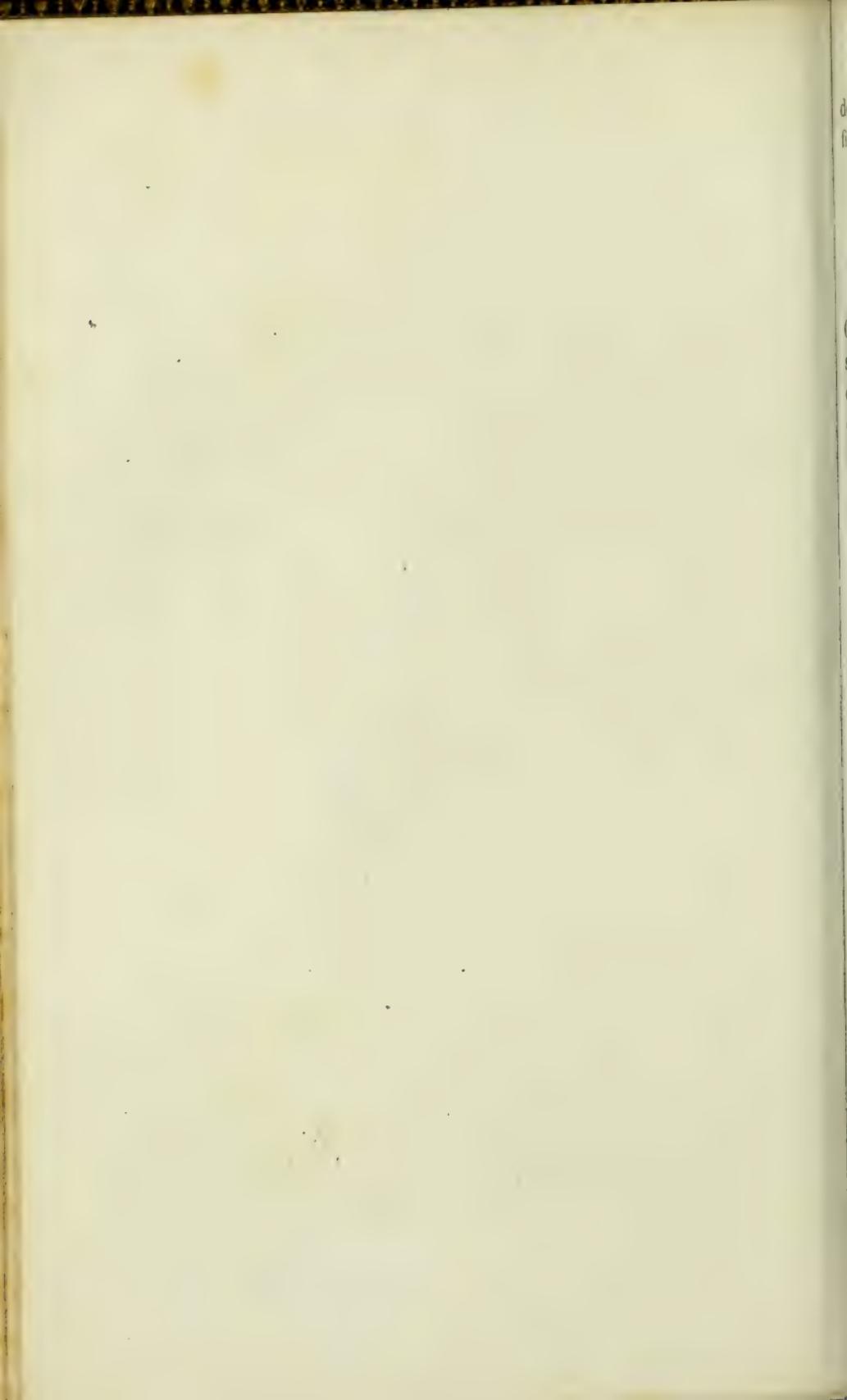


Cransac (Aveyron). — Vue prise de la place de la mairie.

Cransac (Aveyron). — Vue prise de la place de la mairie.

Cransac (Aveyron). — Vue prise de la place de la mairie.

CRANSAC (AVEYRON).



dont on fait le plus usage, contient, par litre, 6<sup>gr</sup>,41 de principes fixes, dont les principaux sont :

	Gram.
Sulfate de chaux. . . . .	2,43
— de magnésie. . . . .	2,20
— d'alumine. . . . .	1,15
— de fer. . . . .	0,15
— de manganèse. . . . .	0,14

Ce qui, chimiquement parlant, distingue surtout les eaux de Cransac des sources de la même classe, c'est le manganèse qu'on rencontre très rarement ainsi dans la nature à l'état de sulfate. Ces eaux rougissent le papier de tournesol ; elles doivent leur acidité à la présence de l'acide sulfurique qui favorise la dissolution des sels, et les empêche de se précipiter au contact de l'air.

Bue le matin à la dose de plusieurs verres, l'eau de la source Basse exerce une action purgative. Elle convient dans les engorgements chroniques des viscères abdominaux, dans les maladies de la rate et du foie, dans celles de l'estomac que caractérise un état saburral, dans les constipations opiniâtres et tout spécialement dans les fièvres intermittentes rebelles. J'ajouterai, pour ce qui a trait à ces fièvres, que les eaux de Cransac constituent le fébrifuge par excellence, ainsi que le prouvent les cures qu'elles opèrent, tous les ans, sur un nombre considérable de soldats appartenant à nos armées d'Afrique, de Rome et de Crimée. Je ne saurais donc m'associer trop vivement au vœu émis à trois reprises par le conseil général de l'Aveyron, pour qu'un hôpital militaire soit établi près de ces sources.

La source Haute a une minéralisation de 5<sup>gr</sup>,08 ; le sulfate de manganèse y entre pour l'énorme quantité de 4<sup>gr</sup>,55. C'est une eau à la fois tonique et astringente. Les affections pour lesquelles elle est le mieux appropriée sont les flux muqueux, en particulier les flux uréthraux, les hémorrhagies utérines passives, les convalescences difficiles, et la débilité consécutive aux fatigues, aux excès et aux veilles.

Les eaux de Cransac n'avaient été, jusque dans ces derniers temps, employées qu'en boisson ; mais, sur l'avis de plusieurs médecins du midi de la France, des bains et des douches ont été également essayés. Les résultats obtenus ont paru tellement satisfai-

sants, qu'on vient de construire un bâtiment spécial où les eaux seront administrées sous cette double forme.

**ÉTUVES NATURELLES.** — Un établissement très important, le seul peut-être de ce genre qui existe en France, est celui des étuves naturelles de Cransac. Ces étuves (1), chauffées naturellement par les feux du volcan qui domine les sources, conviennent admirablement aux rhumatismes chroniques et produisent les plus heureux effets dans bon nombre d'affections cutanées; elles ont le grand avantage sur les bains de vapeur sulfureux ou autres d'être plus énergiques et de ne renfermer aucun principe humide.

Les eaux de Cransac, qui n'avaient été fréquentées jusqu'ici que par des personnes de la localité ou des départements voisins, voient tous les jours grandir et s'étendre leur clientèle. Du reste, l'étranger qui arrive à ces eaux n'est pas médiocrement surpris de se trouver transporté au milieu d'un charmant parc, véritable jardin zoologique où l'on a réuni, dans d'élégants cottages, les animaux les plus rares et les plus curieux.

**TRANSPORT** (*les deux sources Richard*). — Ces eaux supportent le transport sans subir la moindre altération. Celles de la source Basse présentent cette particularité de ne former aucun dépôt à l'air libre; la chaleur et la lumière qui décomposent toutes les autres eaux minérales n'ont absolument aucune prise sur elles. Mêmes doses et même usage qu'à la source.

**Bagnols** (Lozère). — Village situé à 20 kilomètres de Mende. Ses sources minérales, que connaissaient les Romains, appartiennent à la classe des eaux sulfureuses, et ont une température de 45° C. L'eau de Bagnols, dont on ne possède pas encore d'analyse exacte, est limpide, un peu onctueuse au toucher, et d'une saveur franchement hépatique; elle exhale une forte odeur d'œufs couvis. Prise en boisson et en bains, cette eau exerce une action excitante, moins cependant que la plupart des sources sulfureuses des

(1) Ce sont de petites chambres creusées sur divers points de la montagne et revêtues à l'intérieur de plaques de faïence, ce qui leur donne l'aspect de baignoires. La chaleur y est introduite par un soupirail: un registre adapté à l'entrée permet de graduer la température de chaque étuve.

Pyrénées, dont elle rappelle, à un faible degré, quelques-unes des propriétés thérapeutiques.

**Condillac** (Drôme). — Ce sont des eaux gazeuses offrant la plus grande analogie avec cette foule de sources de la même classe, si abondantes sur notre territoire, qui doivent leur action digestive et fondante au gaz acide carbonique et aux sels alcalins. Le volume de gaz contenu dans 1000 grammes d'eau de Condillac est de 0<sup>lit.</sup>,548; la dose de sels est de 2<sup>gr.</sup>,193, dont 1<sup>gr.</sup>,359 de bicarbonate de chaux.

### VALS

(Ardèche).

Le bourg de Vals est situé à 3 kilomètres d'Aubenas, dans une jolie vallée qu'entourent les volcans éteints du Vivarais, et que traverse la Volanne, un des affluents de l'Ardèche. Sur la rive droite du torrent jaillissent plusieurs sources minérales froides: il s'en trouve une également sur la rive gauche. Les eaux de Vals sont les eaux les plus alcalines que nous ayons en France. D'après Berthier, un litre de la source *la Marquise* contient 7<sup>gr.</sup>,806 de principes fixes, dont :

	Gram.
Bicarbonate de soude. . . . .	7,157
Oxyde de fer. . . . .	0,015

Ces eaux sont également très riches en gaz. *La Chloé*, qui l'est le plus, renferme, d'après Dupasquier, 1<sup>lit</sup>,070 d'acide carbonique. Je remarquerai, toutefois, que la plupart de ces analyses ayant été faites loin des sources, offrent beaucoup de lacunes, je dirais presque de décousu. Ainsi, par exemple, est-ce à l'arsenic ou au cuivre qu'il faut rapporter les cas d'empoisonnement causés par l'usage interne de *la Dominique*? Il serait vivement à désirer qu'on analysât de nouveau ces eaux sur les lieux mêmes.

Les eaux de Vals, dont la limpidité est parfaite, ont une saveur alcaline et piquante, avec un arrière-goût atramentaire. On en fait surtout usage en boisson. Cependant, depuis quelques années, on les administre aussi en bains et en douches dans un petit établissement que la Volanne sépare du village.

Ces eaux sont principalement conseillées contre la gravelle rouge, certains catarrhes de la vessie, la dyspepsie et l'engorgement des viscères abdominaux. Elles sont utiles également dans les hydropisies passives, la leucorrhée et les fièvres intermittentes rebelles. S'en abstenir avec grand soin dans toutes les maladies qui s'attaquent à l'appareil respiratoire.

### NEYRAC

(Ardèche).

Il existe à Neyrac, petit bourg situé près de l'Ardèche, plusieurs sources alcalines, qui durent être fréquentées à l'époque des croisades. On y voit encore une piscine qui servait aux lépreux, et les vestiges d'une chapelle dédiée à saint Léger, patron de la maladie. La seule source qui soit thermale marque 27° C. Elle alimente l'établissement et sert pour les bains et la douche; on ne peut la boire, car elle jaillit trouble.

M. Mazade publia, il y a quelques années, une analyse de ces eaux, qui fut d'autant plus remarquable qu'il dit y avoir constaté la présence de plusieurs métaux qu'on n'avait rencontrés encore dans aucune eau minérale. Ces métaux étaient le molybdène, le tungstène, le tantale, le titane, le zircon, le nickel, le cobalt, le cérium et l'aluminium. Mais M. Lefort, chargé par la Société d'hydrologie de faire une nouvelle analyse de ces eaux, a parfaitement démontré qu'elles ne contiennent *aucune* des substances métalliques annoncées par M. Mazade. Ce sont des eaux minéralisées tout simplement par les bicarbonates de chaux, de magnésium et de fer : leur composition n'offre donc rien de particulier.

Les eaux de Neyrac paraissent avoir quelque utilité dans les engorgements abdominaux, les leucorrhées, certaines maladies de la peau et les affections scrofuleuses.

### CELLES

(Ardèche).

L'établissement thermal de Celles est situé dans une vallée étroite et allongée, à 3 kilomètres du Rhône et à 5 des petites

villes de Lavoulte et du Pouzin, dont les hauts fourneaux attestent l'industrie métallurgique. Sept sources desservent cet établissement, mais deux seulement, le *Puits Artésien* et la *Fontaine Ventadour*, méritent une mention particulière. La première de ces sources, qui est de beaucoup la plus importante, a une température de 25° C. ; elle contient, pour 1000 grammes d'eau, 1<sup>lit</sup>,208 d'acide carbonique libre, et 4<sup>sr</sup>,887 de carbonate ou de sulfate de soude, potasse et magnésie. Quant à la fontaine Ventadour, elle diffère du Puits artésien par sa température moindre et sa proportion plus faible de principes salins et gazeux. Du reste, le seul caractère chimique qui distingue ces eaux des autres eaux alcalines, c'est la présence du carbonate de potasse, qui, dans la source artésienne, est à la dose de 0<sup>sr</sup>,406.

Mais il est un autre liquide médicamenteux sur lequel je dois appeler l'attention, c'est celui qu'obtient le médecin-inspecteur, M. Barrier, en distillant dans une cornue à gaz des fragments concassés des roches d'où s'échappent les sources. Ces roches sont formées en grande partie de kaolins pyriteux, que recouvrent des couches d'un lias imprégné d'huile de naphite. Le produit résultant des eaux de saturation est limpide et d'une saveur astringente. Analysé par M. Baudrimont, il a fourni, pour un litre :

	Gram.
Sulfate de protoxyde de fer. . . . .	0,37320
— de chaux. . . . .	0,02738
Carbonate de potasse. . . . .	0,01588
Silice. . . . .	0,00658
Carbonate de magnésie. . . . .	0,00076
Chlorure de sodium . . . . .	0,00138
Matières organiques . . . . .	traces.
	0,42548

Je donne en entier l'analyse de l'eau des Roches, car cette eau sert d'excipient aux différents sels artésiens et autres qui constituent la médication pharmaceutique dont il nous faut maintenant nous occuper. Mais, je l'avouerai tout d'abord, mon embarras pour formuler cette médication est extrême. En effet, il s'agit de maladies réputées partout ailleurs plus ou moins incurables, telles que la phthisie, la scrofule et le cancer ; il s'agit également de méthodes

que je n'ai vu appliquer dans nul autre endroit qu'à Celles, et qui constituent une thérapeutique tout à fait à part. Essayons cependant d'en donner une idée.

*Phthisie.* — Les phthisiques sont soumis par M. Barrier aux prescriptions suivantes : douches et boisson du puits artésien, inhalation et bains de gaz acide carbonique fourni par ce puits, frictions sur les principales surfaces absorbantes avec l'eau des Roches, additionnée de sels de cuivre ; deux séances par jour de cathétérisme œsophagien (1).

*Scrofule.* — Le cuivre, associé à l'eau des Roches et aux sels artésiens, constitue pour M. Barrier la base du traitement. Ainsi : bains artésiens et Ventadour, boisson artésienne, frictions sur les glandes engorgées et à leur pourtour avec la solution cuivrée. Si les scrofules sont ulcérées, fomentations et pansements avec la même eau factice.

*Cancer.* — Par cette dénomination générique, on doit entendre non-seulement les tumeurs véritablement cancéreuses, mais les divers engorgements du sein, qu'ils soient ou non accompagnés d'élançements, de bosselures, de nodosités glanduleuses. M. Barrier combat le cancer par les mêmes moyens que la scrofule ; seulement il remplace les sels de cuivre par les sels d'argent, à doses excessivement faibles. C'est également aussi par la voie des frictions qu'il fait pénétrer les agents médicamenteux dans l'économie, mais en agissant loin du siège du mal, de peur d'irriter. Souvent alors il associe à l'argent, le plomb et le bismuth.

Tel est l'exposé de la méthode dite *iatraleptique*, que M. Barrier emploie non-seulement à Celles, mais dans sa pratique civile, et qu'il préfère à toute autre dans laquelle l'absorption par l'estomac est mise en jeu. Bien que j'aie vu à Celles même appliquer cette méthode, je n'ai pu me faire encore d'opinion sur sa valeur, car je

(1) Pour pratiquer ce cathétérisme, voici comment procède M. Barrier : Le malade étant assis devant lui, il lui abaisse la langue avec l'index de la main gauche, puis, tenant de la main droite une sonde dont l'extrémité est munie d'un pinceau qu'on imbibe de la solution cuivrée, il l'enfonce rapidement dans toute la longueur de l'œsophage. Il la retire aussitôt pour l'introduire de nouveau. Chaque malade vient ainsi, à tour de rôle, se faire cathétériser huit à dix fois de suite dans la même séance.

n'avais constaté par moi-même, avant l'usage des remèdes, ni la nature, ni le degré de gravité des lésions. J'ai donc manqué des éléments de comparaison qui seuls auraient pu m'éclairer. Toutefois, je dois le dire, la plupart des malades que j'ai interrogés accusaient de l'amélioration dans leur état, et chez tous le moral était remonté.

### AIX

(Bouches-du-Rhône).

La ville d'Aix est aujourd'hui beaucoup plus célèbre par ses huiles que par ses eaux minérales. Et cependant ce sont ses eaux qui, dès avant l'ère chrétienne, l'avaient placée au premier rang des cités les plus florissantes des Gaules. Ainsi Sextius, vainqueur des Saliens (l'an de Rome 630), y fit construire des thermes magnifiques que, vingt ans plus tard, Marius embellit encore, en mémoire de sa victoire sur les Ambrons et les Cimbres. Plutarque, Tite-Live, Florus, Pline, citent les eaux d'Aix avec éloges. Pourquoi donc la vogue ne leur est-elle pas restée fidèle? S'il est vrai, ainsi que l'affirme Strabon (1), que ces sources perdirent subitement une quantité notable de leur chaleur native, on en aura conclu, peut-être à tort, que leurs vertus thérapeutiques avaient diminué en même temps dans une certaine proportion. Je rappellerai, à ce propos, que des vicissitudes plus grandes encore les frappèrent au commencement du dernier siècle. Ainsi, par suite de forages exécutés hors de la ville, dans l'endroit appelé Barret, lesquels cependant n'amènèrent que des *eaux froides*, les sources thermales d'Aix se tarirent tout à coup, et ce n'est que vingt-cinq ans après qu'elles coulèrent de nouveau, alors qu'on eût comblé les puits provenant de ces forages.

Quoi qu'il en soit, la principale source est aujourd'hui captée dans un petit établissement construit à côté d'anciens bains romains, dont les piscines, restées sans emploi, sont pour la plupart enfouies dans le sol. L'eau de cette source, d'une limpidité parfaite, ne m'a paru avoir ni saveur, ni odeur. Elle contient de faibles traces de principes salins; à peine 0<sup>gr</sup>,225 par litre. Le carbonate

(1) STRABON. *Geogr.*, lib. IV.<sup>o</sup>

de soude y entre pour plus de la moitié. Quant à sa température, elle est de 34 à 36° C.

Les eaux d'Aix, qu'on emploie surtout en bains, n'étendent pas leur clientèle bien au delà de la Provence. Pour beaucoup de malades et même de médecins, ces eaux représentent une médication plutôt hygiénique que médicinale, toute leur efficacité consistant presque à stimuler doucement l'économie. Cependant M. Goyrand, le savant inspecteur, m'a dit en obtenir de très bons effets dans le traitement d'affections plus sérieuses (1), spécialement quand elles ont pour siège l'appareil utérin.

### GRÉOULX

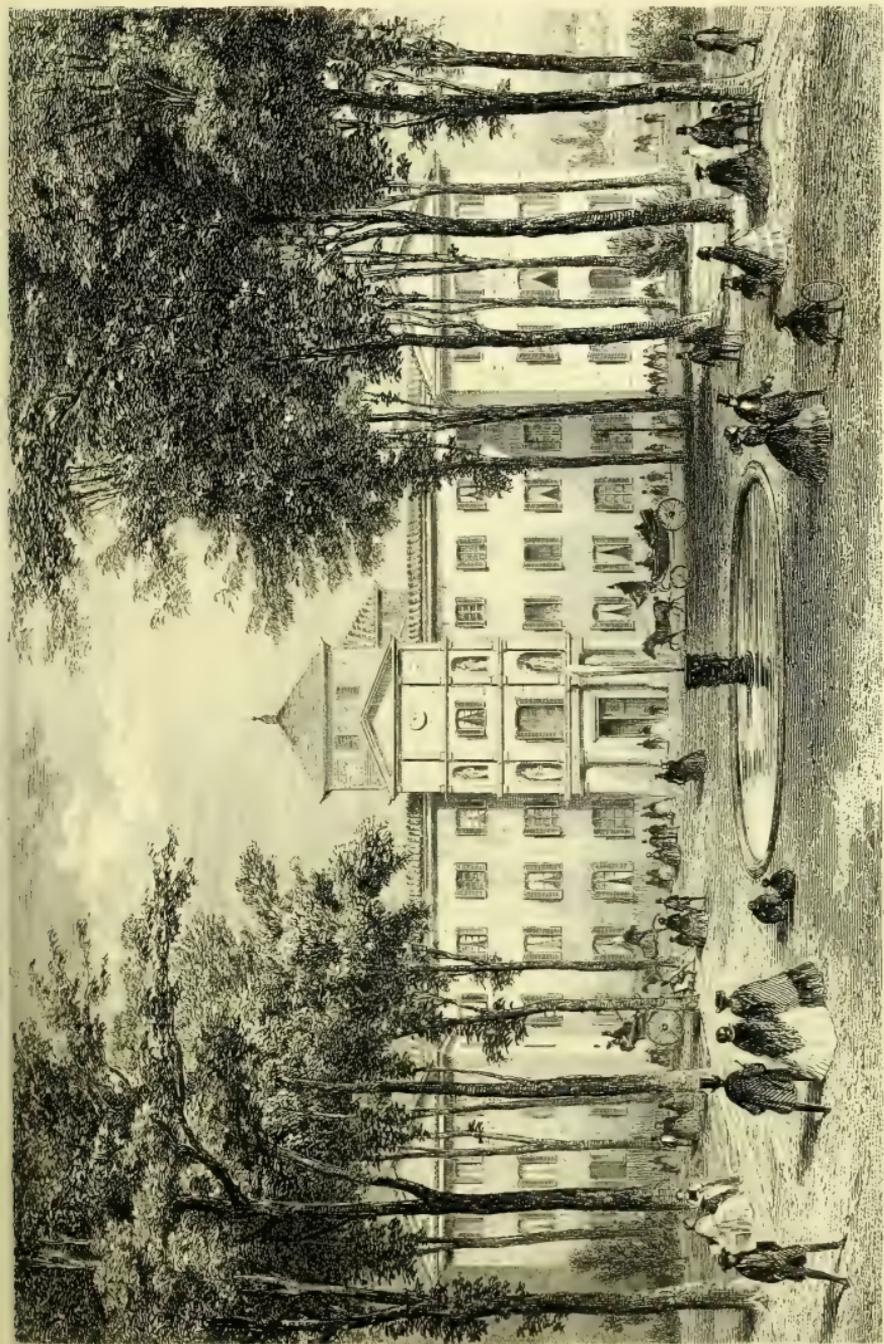
(Basses-Alpes).

Tandis que les Pyrénées sont très abondamment pourvues d'eaux minérales sulfureuses, les Alpes, du moins les Alpes françaises, paraissent être, sous ce rapport, infiniment moins bien partagées. Ainsi il n'y a, à vrai dire, que les sources de Gréoulx, Digne, Uriage et Allevard, qui appartiennent aux eaux de cette classe. Nous verrons toutefois, à mesure que nous ferons l'histoire de ces diverses stations thermales, qu'ici la qualité supplée en partie à l'infériorité numérique. Témoin, par exemple, les eaux de Gréoulx, qui vont maintenant nous occuper.

(1) Aucane-Émeric, dont le *Traité des eaux d'Aix* parut en 1705, décrit dans les termes suivants, qu'on croirait empruntés à Molière, l'état d'une malade à laquelle il faisait prendre les eaux :

« Tout le désordre chez elle ne pouvait provenir que des indigestions et des  
 » crudités causées par un vice de ferment digestif de son estomac, qui chan-  
 » geait les aliments en un suc acide et en un chyle cru et visqueux qui impri-  
 » mait le caractère de sa malignité dans les lieux où il était reçu : je veux dire  
 » qu'il laissait des glaires dans l'estomac et dans les intestins, d'où prove-  
 » nait le dégoût ; qu'étant dégénéré par le combat et l'effervescence qu'il  
 » faisait avec les ferments des viscères, il couvait, comme dit Willis, les vents  
 » et la tension du bas-ventre ; qu'il faisait des obstructions dans les veines  
 » lactées, qui empêchaient ce même sang de passer entièrement dans la masse  
 » du sang pour l'entretenir ; qu'il donnait à ce sang une consistance trop  
 » crasse qui interrompait la régularité de sa circulation, une viscosité dans la  
 » lymphe qui était un obstacle au rafraichissement de ce même sang et à la  
 » transpiration, d'où venaient la fréquence de son pouls, la fièvre, et une len-  
 » teur au suc nourricier qui portait préjudice à la nourriture du corps. »

*Et voilà justement ce qui fait que votre fille est muette !*

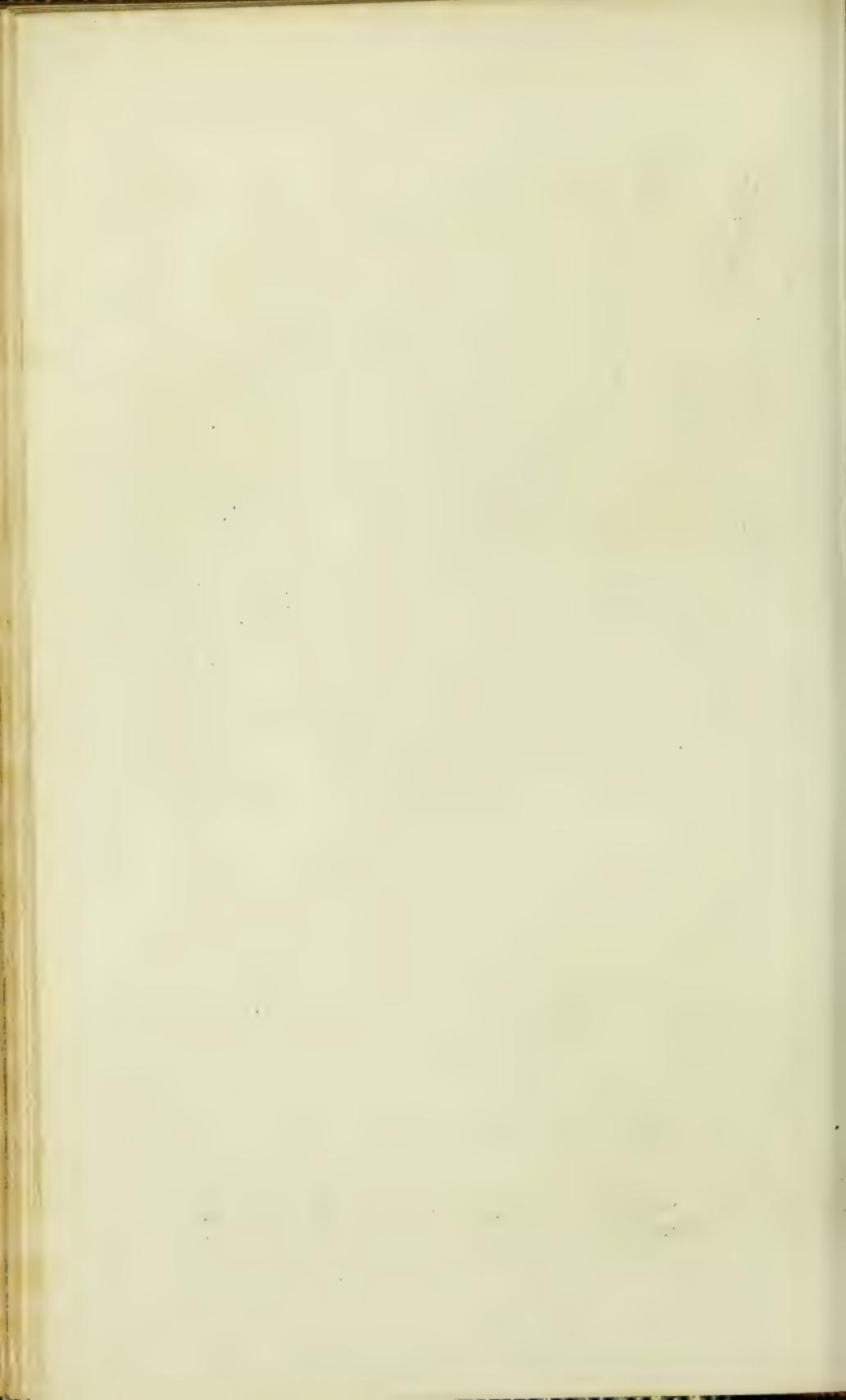


Publie par Victor Masson.

*N. Bonvallet, imp. r. Urdin, Estrada de S. Rome.*

Peinture et gravure par E. W. James.

GRÉOULY (BASSES ALPES)



Gréoulx est un petit village situé au milieu de la Provence et à trois heures seulement d'Aix (1), sur le versant méridional des Alpes; il s'élève coquettement en amphithéâtre sur un monticule que dominant les ruines d'un vieux château fort construit par les templiers. Ce n'est pas au village même, mais à un kilomètre environ, que se trouve la source minérale, dans l'enceinte même du bâtiment des bains. Cette source, que les Romains avaient captée avec un soin tout particulier, a une température fixe de 36°,5 C. Elle jaillit du fond d'un puits de 4 mètres de profondeur, qu'elle remplit en totalité et dont le trop-plein se déverse dans des tuyaux qui la distribuent, ensuite, dans tout l'établissement. Son abondance est telle qu'elle fournit 1200 litres d'eau, par minute; c'est donc une véritable rivière minérale. Il s'en exhale une forte odeur d'hydrogène sulfuré. Sa transparence et sa limpidité sont parfaites: quant à sa saveur, bien que franchement hépatique et un peu salée, elle n'est point désagréable.

Cette source a une composition chimique très remarquable, mais encore mal définie. Aussi serait-il à désirer qu'on en fit une nouvelle analyse. D'après celle de M. Grange, qui est la plus récente, elle contient, pour 1000 grammes d'eau, 2<sup>sr</sup>,649 de principes fixes, à base de soude, chaux et magnésie. Le soufre y existe à l'état de gaz sulfhydrique libre, à dose indéterminée; il y existe surtout combiné avec la chaux, ainsi qu'il suit:

	Gram.
Sulfure de calcium. . . . .	0,050

M. Chatin a, de plus, constaté dans cette source des quantités notables d'iode. Enfin elle est très riche en barégine, laquelle lui communique une onctuosité rappelant, à certains égards, Molitg et Saint-Sauveur.

On emploie l'eau de Gréoulx en boisson, douches, bains et en inhalation (2); son aménagement à cet égard ne laisse rien à désirer. Un avantage bien précieux, c'est que les baignoires et la

(1) Gréoulx, par conséquent, se trouve à moins de vingt-quatre heures de Paris. Aucun bain des Pyrénées n'est aussi rapproché de la capitale.

(2) On prépare également, avec le résidu de la source, une sorte de *pommade à la barégine* fort utile pour le pansement des surfaces ulcérées qu'il est besoin d'aviver.

piscine de natation sont traversées par un courant d'eau minérale renouvelé sans cesse, la température native de la source se trouvant précisément au degré le plus convenable pour le bain.

On traite avec succès à Gréoulx la plupart des affections, tant internes qu'externes, que nous savons être du domaine de la médication hydro-sulfureuse. Nous citerons en première ligne les rhumatismes, les maladies de la peau, les affections utérines, les paralysies essentielles, certaines névralgies, les lésions du tissu osseux (anciennes fractures, tumeurs blanches, caries, nécroses), le catarrhe pulmonaire et quelques formes de la phthisie tuberculeuse. Ces eaux, en même temps qu'elles agissent localement, exercent sur l'ensemble de l'économie une modification profonde et durable. Aussi conviennent-elles tout spécialement aux tempéraments lymphatiques ou scrofuleux, dans les cachexies scorbutiques, la psore, les anciennes syphilis, toutes les fois, en un mot, qu'il existe quelque diathèse à neutraliser.

J'ai dû à l'obligeance de M. Jaubert, le savant et habile inspecteur de Gréoulx, d'avoir pu vérifier sur les lieux mêmes l'action thérapeutique de ces eaux. Parmi les guérisons nombreuses qu'il me cita, plusieurs avaient été demandées vainement et à plusieurs reprises aux eaux les plus puissantes des Pyrénées. Ces faits, joints à d'autres du même genre que j'ai été à même d'observer ailleurs, m'ont confirmé dans cette pensée qu'il ne faut pas toujours désespérer de la curabilité d'une affection, par cela seul qu'elle a résisté aux eaux les mieux appropriées en apparence. Il suffira quelquefois, pour en triompher, de recourir à des eaux identiques par leurs principaux éléments minéralisateurs, mais différentes quant à leur individualité médicinale.

Un mot maintenant sur l'hôtel des bains. C'est un vaste édifice admirablement approprié à sa double destination d'établissement où on loge et où l'on suit la cure. Les chambres en sont commodes, meublées avec soin, quelques-unes avec luxe; il y a aussi de très beaux appartements. Quant à la vie matérielle, elle y est excellente et peu dispendieuse. J'entre dans ces détails, car les malades ne sont pas les seuls à venir réclamer de Gréoulx le bénéfice de ses sources minérales. Parmi les familles étrangères qui, du nord de l'Europe, se dirigent chaque année vers la Provence, fuyant en

automne les approches de l'hiver et au printemps les premiers feux de l'été, un grand nombre s'arrêtent et séjournent quelque temps à ces bains, qui deviennent ainsi une sorte de station intermédiaire entre les climats extrêmes. Grâce, en effet, à la longue chaîne de collines qui abritent la vallée contre les vents du nord-ouest, et au Verdon qui baigne de ses eaux fraîches et limpides l'enceinte du parc de l'établissement, Gréoulx jouit d'une aménité de température que n'interrompent jamais les brusques variations atmosphériques, si fréquentes dans le reste de la Provence. Aussi la saison thermale commence-t-elle dès le mois d'avril pour se prolonger jusqu'à la fin d'octobre.

### DIGNE

(Basses-Alpes).

La petite ville de Digne n'a aujourd'hui d'autre importance que celle qu'elle doit aux souvenirs de Gassendi, et à la réputation de ses eaux minérales. Et encore est-ce un peu une importance d'emprunt. Ainsi Gassendi dont la statue orne la belle promenade appelée le *Cours*, était originaire de Champtercier, village à trois lieues de Digne. De même les sources minérales ne jaillissent pas dans la ville même, mais à environ une demi-heure de distance, dans une gorge étroite et sur les bords d'un torrent.

Ce sont des eaux sulfureuses dont la température varie depuis 34° jusqu'à 45° C. Leur saveur et leur odeur sont franchement hépatiques; quant à leur rendement, il est, de même qu'à Gréoulx, assez considérable pour entretenir un courant continu dans les baignoires. Enfin le petit établissement qu'on a construit sur le griffon de ces sources contient plusieurs cabinets de bains, des douches, une excellente étuve naturelle, et quelques chambres pour les baigneurs peu difficiles.

Tels sont les seuls renseignements que je puisse donner sur les eaux de Digne dont l'histoire chimique et médicale est tout entière encore à faire. Si j'en juge par les observations que j'ai pu recueillir sur les lieux mêmes, ces eaux ont une haute valeur thérapeutique, et sont particulièrement utiles dans les rhumatismes torpides et les maladies atoniques de la peau.

**URIAGE**

(Isère).

S'il est un pays qui puisse rivaliser sans désavantage avec la Suisse et la Savoie, ce pays est le Dauphiné. Même variété de sites ; même splendeur et même opposition dans les paysages. Et cependant, combien peu de touristes dirigent leurs pas de ce côté ! Si j'osais dire ma pensée tout entière, j'affirmerais que nos Alpes françaises l'emportent à certains égards sur les Alpes helvétiques, et je ne citerais pas d'autre preuve à l'appui que la route qui mène de Saint-Rambert (1) à Uriage. En effet, la longue chaîne de montagnes que vous parcourez, en chemin de fer, jusqu'à Grenoble déroule successivement à vos yeux un rapide et brillant panorama, où les merveilles de l'art le disputent aux merveilles de la nature. A partir de Grenoble, la scène change. Une route magnifique vous conduit à travers une large et riche vallée, celle du Graisivaudan, que l'Isère fertilise, et qui n'a peut-être pas son égale dans toute la Suisse ; de là, par un saisissant contraste, vous pénétrez dans une gorge étroite et sauvage au fond de laquelle roule un torrent ; enfin, à l'extrémité de ce défilé, s'ouvre un vaste square que domine un vieux château gothique et où sont groupées de nombreuses et élégantes constructions. Vous êtes à Uriage.

Uriage n'est ni un bourg ni un hameau, c'est une agglomération de bâtiments qui ont tous pour objet le service des eaux et des baigneurs, et qui, chacun dans leur genre, sont parfaitement appropriés à leur destination.

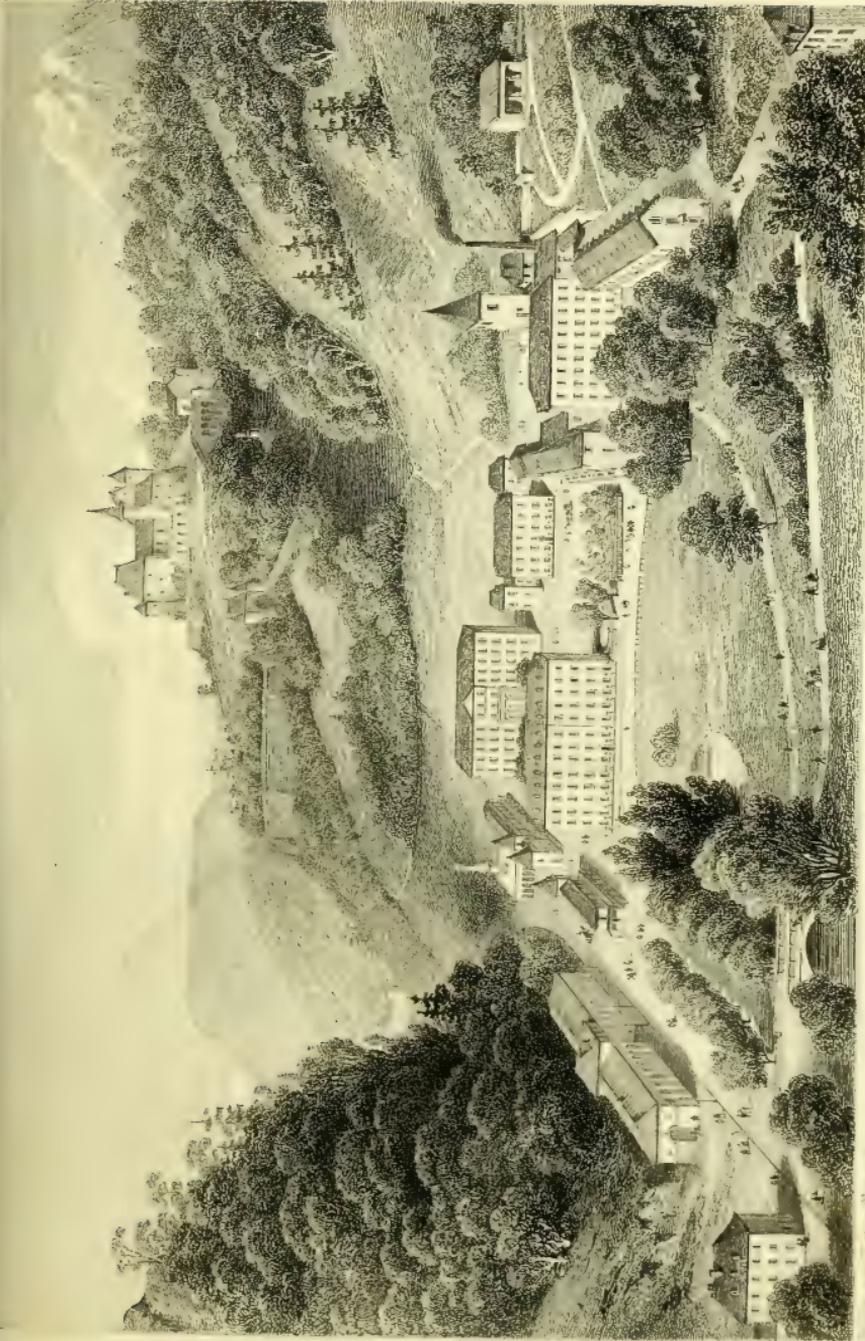
Il y a deux sources minérales : l'une, ferrugineuse, qu'on emploie en boisson dans les cas où le fer est indiqué ; l'autre, tout à la fois sulfureuse et saline. Cette seconde source, qui est la seule à laquelle Uriage doit sa réputation, est la seule également dont nous ayons ici à nous occuper. Ce n'est qu'après le percement de plusieurs galeries souterraines, dont la dernière a 300 mètres de longueur, qu'on est parvenu à la capter définitivement. Elle jaillit d'un rocher

(1) Saint-Rambert est le point de jonction de l'embranchement de Grenoble à la grande ligne de Paris à Marseille. Uriage, qui n'est déjà plus qu'à quinze heures de Paris, n'en sera incessamment qu'à douze, quand Saint-Rambert sera relié à Saint-Étienne.

Paris, chez M. de la Harpe, Palais National, ci-devant.

N. Remond, imp. r. Vieille Estrapade, 16. Paris.

URIAGE (CITERE)



Paris, chez M. de la Harpe, Palais National, ci-devant.

st  
et  
h  
e  
p  
m  
m  
o  
c  
d  
e  
e  
P  
c  
h  
h  
p  
c  
e  
d  
q  
e  
c  
s  
i  
o

schisteux, au milieu de terrains d'alluvion ; des tuyaux la prennent au griffon, puis vont la distribuer dans les diverses pièces de l'établissement thermal.

Cette source a 27° C. : température insuffisante pour son emploi à l'extérieur ; aussi l'élève-t-on artificiellement au moyen de lentilles de fonte remplies de vapeur, qui sont disposées à la partie inférieure des réservoirs d'eau minérale. Un fait curieux à noter, c'est qu'on a découvert, parmi les ruines de l'ancien bain romain, si riches en *ex-voto* et en divers objets d'art, un chauffeoir destiné évidemment aux mêmes usages. D'après M. Chevallier, c'est le seul exemple de ce genre qui ait été rencontré jusqu'ici dans les thermes anciens, où l'on n'employait d'ordinaire que les eaux suffisamment chaudes par elles-mêmes.

L'eau de la source d'Uriage est limpide à sa sortie de la roche. Par son contact avec l'air ou seulement son parcours dans ses conduits fermés, elle se trouble et prend une teinte légèrement bleuâtre ; cette teinte, qui devient tout à fait blanche dans les baignoires, est due au soufre naissant à l'état d'hydrate, lequel provient de la décomposition du gaz sulfhydrique. Il se dégage de cette eau une forte odeur d'hydrogène sulfuré. Quant à sa saveur, elle est hépatique et salée, avec un arrière-goût amer dû aux sels de magnésie en dissolution.

La source d'Uriage a une composition chimique très remarquable et même tout à fait à part. C'est en effet, du moins à ma connaissance, la seule eau sulfureuse qui renferme assez de principes salins pour que ceux-ci lui communiquent des vertus purgatives. Ainsi il résulte des analyses publiées par le médecin inspecteur, M. Gerdy (1), qu'un litre de cette eau contient 0 lit,429 de gaz sulfhydrique et 41 gr,429 de sels, savoir :

	Gram.
Carbonate de chaux . . . . .	0,205
Sulfate de chaux . . . . .	1,429
— de magnésie . . . . .	1,246
— de soude . . . . .	1,012
Chlorure de sodium . . . . .	7,236
Iodure de calcium . . . . .	0,001
	11,129
Total des sels . . . . .	11,129

(1) *Études sur les eaux minérales d'Uriage*, par Vulfranc Gerdy.

A n'envisager que la quantité de sels renfermés dans ces eaux, c'est la source la plus minéralisée que nous ayons en France. Or on comprend qu'avec une réunion de semblables éléments, la source d'Uriage doit exercer sur l'économie une action aussi puissante que variée. Il serait même possible de pressentir, d'après ses seuls caractères chimiques, à quel ordre de maladies elle s'adresse plus directement.

Bue à dose convenable, dont la moyenne varie, suivant les individus, de trois à six verres, cette eau détermine des évacuations promptes, faciles, sans malaise d'aucun genre. Elle agit ainsi comme un utile dépuratif dans les maladies humorales; elle agit également à la manière des médications révulsives par les mouvements fluxionnaires qu'elle provoque et entretient vers l'intestin. Seulement les malades devront éviter d'en boire avec excès, car elle deviendrait facilement irritante.

En bains, l'eau d'Uriage réunit la double action des eaux chlorurées et des eaux sulfureuses: aussi convient-elle plus spécialement aux tempéraments lymphatiques. Contrairement à ce que l'on observe à Loèche et à Schinznach, il est rare qu'elle provoque le phénomène connu sous le nom de *poussée*. La durée du bain est habituellement d'une heure; quelquefois cependant on la prolonge jusqu'à deux heures et même au delà, quand il s'agit d'affections rebelles et tenaces.

Les douches sont parfaitement organisées à Uriage. Il en est de même des bains et des fumigations de vapeurs sulfureuses. J'y ai vu également des salles d'inhalation d'eau pulvérisée, sur le modèle de celles de Pierrefonds. Enfin on administre à Uriage comme à Allevard des bains de petit-lait.

Telles sont les eaux d'Uriage. On le voit, rien n'a été omis pour ajouter à la vertu intrinsèque de ces eaux les ressources fournies par l'artifice de leur emploi. Avant d'indiquer les maladies contre lesquelles elles sont employées avec le plus d'avantage (1), nous dirons, d'une manière générale, que leur action tonique et recon-

(1) Pour tout ce qui touche à l'action thérapeutique de ces eaux, j'ai dû, indépendamment de mes observations personnelles, mettre à contribution l'excellent ouvrage de M. Gerdy, ainsi que les notes que voulut bien me communiquer M. Bernard, l'ancien inspecteur adjoint.

stitutive s'applique surtout aux cas où l'organisme est plus ou moins débilité. Ainsi les jeunes enfants qui ont été soumis à une alimentation insuffisante ou mauvaise ; les jeunes filles auxquelles, aux approches de la puberté, la séve fait défaut ; les femmes du monde, les jeunes hommes, les vieillards eux-mêmes qu'ont épuisés des fatigues exagérées, trouveront à Uriage une énergie nouvelle et des provisions de force pour l'avenir. Gardons-nous toutefois de rapporter aux eaux seules tout le mérite des succès ; l'air pur et vivifiant de la vallée n'y saurait être complètement étranger. Sous ce rapport et sous d'autres encore, les bains d'Uriage ne sont pas sans analogie avec les bains de mer.

Au premier rang des maladies proprement dites auxquelles conviennent les eaux d'Uriage, se placent les affections cutanées, particulièrement celles qui revêtent la forme eczémateuse. Mais, tandis que les eaux simplement sulfureuses, telles que Baréges ou Luchon, produisent, au début du traitement, une vive stimulation de la peau, celles d'Uriage, au contraire, calment presque toujours d'emblée, ce qu'il faut sans doute attribuer à l'action sédative et un peu astringente des chlorures. Il faut également faire la part de la boisson, dont l'effet laxatif prévient la trop vive congestion du derme. Ce n'est qu'après les premiers bains que cette surface s'irrite ; et encore l'irritation est-elle habituellement légère et d'une assez courte durée. Mais ce qu'il faut éviter avant tout ici, ce sont les traitements incomplets. Les maladies cutanées se rattachant presque toujours à un vice de sang ou des humeurs, sont, par cela même, plus difficiles que toute autre à déraciner.

Nous avons dit que les eaux d'Uriage sont spécialement appropriées au tempérament lymphatique : elles conviennent de même pour les scrofules, qui ne sont d'ordinaire que l'exagération malade de ce tempérament. Vous les verrez réussir, soit que le mal siège simplement à la peau (tubercules, ulcérations), soit qu'il ait envahi les membranes muqueuses (ophthalmie, coryza, otite), soit enfin qu'il s'attaque de préférence au système osseux (caries, nécroses, tumeurs blanches). Quelquefois même elles triompheront de l'engorgement tuberculeux des ganglions lymphatiques.

Les affections de l'utérus que caractérise la déviation de cet organe ou le relâchement de ses ligaments, certaines gastralgies

saburrales, les embarras bilieux, les paraplégies essentielles, et, en général, les névroses liées à la débilité de l'appareil cérébro-spinal, trouvent à Uriage du soulagement, souvent même la guérison. Si je n'ai point parlé de la chlorose, du rhumatisme, de la syphilis et de diverses autres maladies diathésiques, c'est que les eaux d'Uriage, tout en étant appropriées à leur traitement, n'offrent pas d'avantages marqués sur les autres sources thermales de la même classe. Or, je n'ai dû faire ressortir ici que ce qui m'a paru être plus directement du domaine de ces eaux.

Quant au séjour et aux agréments d'Uriage, j'en dirai très peu de mots, car il est de ces renseignements qu'il faut quelquefois taire, pour mieux ensuite ménager la surprise.

On loge dans les hôtels que nous savons avoisiner l'établissement, et où sont organisées d'excellentes tables d'hôte ; aussi tout malade suit-il la cure sans sortir en quelque sorte de chez soi. La journée est consacrée aux promenades et aux excursions, qu'on peut facilement varier chaque jour, tout en restant dans un rayon assez rapproché. Surtout n'oubliez pas d'aller admirer, au vieux château, la collection de tableaux, antiquités et objets d'histoire naturelle que M. de Saint-Ferriol (1) y a rapportés de ses voyages. Tous les soirs, principalement le dimanche et le jeudi, les salons de l'établissement se remplissent de l'élite des baigneurs, auxquels viennent se joindre les promeneurs de Grenoble, de Vizille et autres localités environnantes.

Uriage, qui n'est qu'à une heure de l'ancienne capitale du Dauphiné, réunit ainsi les ressources et les récréations d'une grande ville à la salubrité de la vie champêtre.

### **ALLEVARD**

(Isère).

Allevard est un gros bourg situé, à cinq heures de Grenoble, dans une vallée pleine d'accidents pittoresques, laquelle vient s'ou-

(1) M. le comte Louis de Saint-Ferriol est, à vrai dire, le créateur d'Uriage, dont les bains, fréquentés aujourd'hui de tous les coins de l'Europe, n'offraient avant lui que des ruines. Peut-être aurait-il reculé devant les immenses travaux que leur restauration nécessitait, si, à ses goûts d'artiste, ne s'étaient joints les sentiments de la plus haute philanthropie.

vrir, à Goncelin (1), dans celle du Graisivaudan. Ce bourg est connu depuis longtemps par ses forges d'acier, et, depuis peu d'années seulement, par sa source minérale : aussi son aspect est-il essentiellement industriel.

La source jaillit sur la rive gauche et jusque dans le lit même du torrent de Bréda. Elle a été captée dans un puits de 20 pieds de profondeur, d'où une pompe l'élève et la conduit dans l'établissement thermal. Sa température, qui est de 24° C. au griffon, n'est plus que de 16° aux lieux d'emploi.

L'eau de cette source a une saveur et une odeur nettement sulfureuses. D'après Dupasquier, elle contient, par litre :

	Litre.
Acide sulfhydrique libre . . . . .	0,024
Acide carbonique. . . . .	0,097

M. Ossian Henry y a, de plus, découvert une quantité assez notable de bromures et d'iodures alcalins.

On administre l'eau d'Allevard en boisson, bains, douches et surtout en inhalation. Au premier rang des affections qui semblent être plus directement de son ressort, se placent les maladies de poitrine. Du moins le médecin-inspecteur, M. Niepce, dit en obtenir de remarquables effets dans le traitement du catarrhe et de la phthisie pulmonaires. Souvent alors il associe les bains de petit-lait à l'usage interne de l'eau minérale.

### LA MOTTE.

Le vieux château de La Motte, transformé aujourd'hui en établissement thermal, est situé à 32 kilomètres de Grenoble, au sommet d'un mamelon que dominant de toutes parts des montagnes abruptes. Son isolement complet de toute habitation, l'as-

(1) La vallée du Graisivaudan, vue des hauteurs qui dominant Goncelin, offre un coup d'œil réellement féérique. Seulement, si vous tenez à ce qu'aucun souvenir pénible ne rompe le charme de vos contemplations, ne demandez pas le nom du vieux château dont vous apercevez les ruines de l'autre côté de l'Isère, car ce château était celui du terrible baron des Adrets. On y voit encore la terrasse historique d'où il forçait ses prisonniers à faire le saut de la roche Tarpéenne.

pect sauvage de la contrée, l'escarpement des abords, tout semble indiquer que ses fondateurs obéirent à des inspirations analogues à celles qui avaient guidé saint Bruno : vous diriez en effet un sombre monastère. La source minérale se trouve à 2 kilomètres de là, au fond d'un effrayant entonnoir qui sert de lit au cours tumultueux du Drac (1). Elle jaillit par deux griffons principaux appelés source du *Puits* et source de la *Dame* ; mais ce ne sont évidemment que les orifices d'une même nappe souterraine. On se sert, pour faire arriver l'eau jusqu'à l'établissement, d'une pompe à double système qui, par la simplicité de son jeu, m'a paru un vrai chef-d'œuvre d'hydraulique. Malheureusement, la mauvaise disposition des conduites et des réservoirs fait que la source qui, au point d'émergence, marquait 62° C., perd, dans le trajet, *plus de la moitié* de sa température. D'où la nécessité de la soumettre, pour la douche et le bain, à un rechauffement préalable, lequel doit porter quelque atteinte à ses vertus médicinales.

Les eaux de La Motte, d'une saveur salée et un peu amère, renferment, par litre, 7<sup>gr</sup>,44 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	3,80
Sulfate de chaux . . . . .	1,65
— de soude. . . . .	0,77
— de magnésie. . . . .	0,12
Crénate et carbonate de fer. . . . .	0,02

Ces eaux sont indiquées contre l'atonie des viscères, l'engorgement œdémateux des membres, les roideurs articulaires, certaines paralysies et cette classe de lésions si nombreuses et si variées qui dépendent de la scrofule.

### VISITE A LA GRANDE-CHARTREUSE.

Au moment de quitter le Dauphiné, dont nous venons d'étudier les seules eaux minérales qui, par leur importance, méritent une mention particulière, faisons trêve un instant à nos travaux, et

(1) C'est sur la rive droite du torrent qu'est située la source. On m'a montré, sur la rive opposée, les débris d'un prétendu bain romain qui n'a certainement existé que dans l'imagination de quelque antiquaire.

dirigeons nos pas vers la Grande-Chartreuse. La variété sagement appliquée n'est-elle pas, surtout pour les baigneurs, une excellente condition d'hygiène? D'ailleurs, nous nous écarterons à peine de notre itinéraire, puisque Grenoble, qui sert ici de centre à nos excursions thermales, n'est qu'à peu de distance du célèbre monastère. Deux routes principales mènent de cette ville à la Grande-Chartreuse : l'une par Saint-Laurent-du-Pont, l'autre par le Sappey. La première étant la plus généralement suivie, c'est d'elle seulement que nous parlerons (1).

On met environ trois heures pour se rendre en voiture de Grenoble à Saint-Laurent-du-Pont. Le chemin offre une succession de paysages d'une extrême variété; à l'entrée surtout de la vallée de Voreppe, le panorama est magnifique. Une montée rapide vous conduit ensuite au col de la Placette, puis vous redescendez, par une pente plus douce, au village de Saint-Laurent-du-Pont. Là commence la partie la plus intéressante du voyage, celle qu'on appelle le Désert !

Le Désert ! A ce nom, l'imagination devançant ce que l'œil doit bientôt découvrir, se représente une steppe aride et désolée, un sol tourmenté, des sentiers perdus, quelque chose, en un mot, d'indéfini qui s'harmonise avec le silence et les austérités du cloître. Or, tel n'est pas aujourd'hui l'aspect de la contrée. Sans doute, la nature y abonde toujours en admirables sujets d'étude pour le peintre, d'inspiration pour le poète, de contemplation pour quiconque sait voir et sentir ; mais tout y offre également l'empreinte du génie de l'homme. Ainsi vous pénétrez dans une gorge sauvage au fond de laquelle mugit un torrent dont les eaux, utilisées par l'industrie, sont devenues les forces motrices de puissantes usines. Une large route (2), tantôt taillée dans le roc, tantôt portée par de gigantesques arceaux, s'ouvre audacieusement à travers une double chaîne de montagnes que couvre une végétation vigoureuse; les fleurs

(1) Consulter, pour ces divers renseignements, l'excellent ouvrage de M. Albert du Boys, qui a pour titre : *La Grande-Chartreuse, ou Tableau historique et descriptif de ce monastère*. Grenoble, 1845.

(2) On ne pouvait autrefois traverser le Désert qu'à pied ou à mulet, ce qui exigeait à peu près deux heures; mais, depuis la nouvelle route, il faut moins d'une heure pour se rendre *en voiture* jusqu'au couvent. Les loueurs de mulets se gardent, bien entendu, de vous en prévenir.

elles-mêmes y offrent un éclat de coloris dont le botaniste s'étonne. Cette route, construite pour l'exploitation des forêts qui perdent ainsi chaque jour leur cachet primitif, reçoit pendant la belle saison une vie toute nouvelle par la foule des visiteurs qu'un sentiment pieux ou un simple motif de curiosité dirige vers le monastère. Seulement, tenez-vous sur vos gardes quand vous entendrez retentir la cognée au-dessus de votre tête ; bientôt quelque arbre roulera de rocher en rocher, et ses débris viendront peut-être joncher la place où vous alliez porter vos pas (1). A mesure qu'on remonte le torrent, l'espace entre les montagnes s'élargit, revêtant un caractère de plus en plus grandiose. Enfin, au détour d'un bois, on se trouve tout à coup au pied de sombres murailles d'où ne sort aucun de ces bruits qui annoncent une demeure habitée : c'est la Grande-Chartreuse.

L'ensemble des bâtiments, d'une architecture austère mais sans unité, donne l'idée de petits ermitages distribués isolément bien que réunis dans une commune enceinte. Vous entrez : L'hospitalité la plus cordiale accueille tout étranger, et, grâce aux soins et aux prévenances dont on l'entoure, il a bientôt oublié toute fatigue. Je ne décrirai pas ces immenses cloîtres où l'on n'entend que le silence, cette église où, la nuit comme le jour, les religieux s'assemblent pour prier ; cette salle du chapitre où sont rangés les portraits des cinquante premiers supérieurs de l'Ordre, et de remarquables copies de la galerie de Lesueur, retouchées, dit-on, par le peintre lui-même. Ce sont là des sujets qui empruntent leur intérêt principal aux lieux mêmes où ils se trouvent. Je préfère dire simplement avec Ducis : « J'ai vu la solitude terrible où saint Bruno » vint s'établir avec ses compagnons, il y a plus de huit cents ans. » J'ai vu son désert, sa fontaine, sa chapelle (2), la pierre où il » s'agenouillait devant ces montagnes effrayantes, sous les yeux » de Dieu. J'ai visité toute la maison ; j'ai causé avec l'un des soli-

(1) Vous êtes du reste averti du danger par cette simple inscription, d'un laconisme très significatif : *Criez et passez vite.*

(2) La chapelle de saint Bruno est située à une demi-heure du monastère, sur l'emplacement même où le saint anachorète vint s'établir en 1084. On n'y accédait alors qu'en se frayant des sentiers d'autant plus dangereux que les bêtes féroces étaient encore en possession des montagnes.

» taires dans sa cellule. Tout m'a fait un plaisir profond et calme.  
 » Les agitations humaines ne montent pas jusque-là (1). »

Tout étranger, nous l'avons vu, reçoit dans le monastère l'accueil le plus hospitalier. Cependant les femmes n'y sont jamais admises. La règle, à cet égard, est inexorable, et, aux yeux de beaucoup de personnes, son extrême rigueur a même quelque chose qui révolte.

Si j'osais prendre sur moi de justifier ici ce qui n'a pas besoin de l'être, car nos critiques, pas plus que nos éloges, n'ont rien à voir avec la discipline monastique, je dirais que cette exclusion est maintenant encore pour les chartreux une puissante sauvegarde. En effet, que n'insinue-t-on pas sans cesse contre les prétendus mystères de la vie des cloîtres? Combien d'écrivains, demandant au scandale un succès que ne leur eût pas mérité leur talent, vont chercher dans le sanctuaire des couvents les tristes héros de leurs romans licencieux! Or, du jour où il a été établi qu'aucune femme, quelque élevé d'ailleurs que fût son rang, quelque éminente même que fût sa vertu, ne pourrait franchir le seuil de la Grande-Chartreuse, la calomnie, elle aussi, n'osa point y pénétrer. Mettez donc de côté toute récrimination puérile envers ces pieux anachorètes. Simples locataires aujourd'hui de la maison qui fut le berceau de leur ordre, réduits à ne plus être que les fermiers d'un sol qui était leur patrimoine légitime (2), aucune épreuve ne leur a manqué. Et cependant, grâce aux ressources fournies par une précieuse LIQUEUR, dernier débris de tant de naufrages, ils continuent d'être, comme par le passé, la providence de toutes les infortunes. Puisse rien ne venir troubler désormais leur paisible retraite! Ils ne sont pas inutiles à la société ces hommes qui, fidèles depuis tant de siècles à la sainteté de leur mission, édifient par leurs exemples, secourent par leurs aumônes, intercèdent par leurs prières, justifiant ainsi ces paroles si simples et si nobles qui leur ont été appliquées : *Nunquam reformati, quia nunquam deformati.*

(1) Extrait de l'ouvrage de M. Albert du Boys.

(2) Supprimée en 1794, la Grande-Chartreuse fut rétablie en 1816; mais elle n'a pas cessé pour cela de rester propriété de l'État.

**Saint-Galmier** (Loire). — Les sources minérales de Saint-Galmier, petite ville à 12 kilomètres de Montbrison, fournissent une eau froide, très limpide, d'une saveur aigrelette et piquante. Cette eau, qui contient pour 1000 grammes 1<sup>lit</sup>,200 d'acide carbonique, est employée surtout pour le service de la table. C'est un agréable digestif.

**Saint-Alban** (Loire). — Ce que je viens de dire des sources de Saint-Galmier est en partie applicable à celles de Saint-Alban, hameau situé à 8 kilomètres de Roanne. Ce sont également des eaux gazeuses destinées à être bues aux repas. Le gaz acide carbonique s'y trouve à la dose de 0<sup>lit</sup>,403.

**Charbonnière** (Rhône). — Commune de l'arrondissement de Lyon, à 8 kilomètres de cette ville. Il y a deux sources ferrugineuses froides, lesquelles contiennent par litre 0<sup>sr</sup>,041 de carbonate de fer et quelques gaz. Elles sont réputées pour le traitement des dyspepsies, de la chlorose et des affections strumeuses.

## SALINS

(Jura).

La petite ville, ou mieux la longue ville de Salins, car elle représente une rue unique qui s'étend sur une longueur de près de 4 kilomètres, est située au fond d'une gorge du Jura, qu'on appelait autrefois la *Porte de Bourgogne*, et qui sert de passage pour se rendre en Suisse. Deux forts, perchés en regard l'un de l'autre sur les hauteurs, en commandent l'entrée. Cette ville qui, grâce au chemin de fer de Dijon, n'est qu'à neuf heures de Paris, n'avait plus, depuis longtemps, d'autre importance que celle qu'elle devait à l'exploitation de ses salines, lorsqu'on eut dernièrement l'idée d'y utiliser, pour les usages médicaux, les eaux mères provenant de la coction des sels. C'est dans ce but qu'on s'occupait d'organiser, sur une grande échelle, des bains, des douches, une piscine natatoire et de vastes salons de réunion. Interrompus un instant, ces travaux viennent d'être repris avec une nouvelle ardeur, et ils sont aujourd'hui entièrement terminés. On a, de plus, établi tout un arsenal d'hydrothérapie que dessert une source richement minéralisée : c'est là une heureuse innovation, l'eau

salée étant mieux appropriée que l'eau ordinaire au traitement hydrothérapique, par suite de la facilité plus grande avec laquelle elle provoque la réaction. Enfin, l'inspection du service médical vient d'être confiée à M. le docteur Léger, médecin distingué des hôpitaux de Paris. Ne sont-ce pas là toutes les garanties d'un succès assuré?

Il existe à Salins deux ordres de sources. Les unes, naturelles, remontent à une époque très éloignée; les autres, artésiennes, sont le résultat de forages pratiqués en 1844. Ces diverses sources, d'une température qui varie de 10° à 44° C., appartiennent à la classe des eaux muriatiques. Les plus importantes pour nous sont les sources artésiennes, car ce sont les seules maintenant d'où l'on extrait le chlorure de sodium et, par conséquent, l'eau mère, laquelle constitue la principale médication de Salins.

Nous avons indiqué ailleurs (page 34) les caractères généraux de ces résidus qui doivent la plus grande partie de leur efficacité à la présence du brome. D'après les analyses de MM. Favre, Pelouze et Dumas, un litre d'eau mère de Salins renferme :

	Gram.
Bromure de potassium . . . . .	2,700

Cette eau mère contient également, dans une proportion considérable (317<sup>gr</sup>,020), des sels de soude, potasse et magnésie, qui aident puissamment à l'action du brome. Aussi ne saurais-je m'expliquer par quelle regrettable insouciance on laissait perdre, sans profit pour personne, ce précieux agent thérapeutique dont, au contraire, on obtient en Allemagne de si excellents effets dans le traitement des affections lymphatiques et scrofuleuses. C'est à l'eau mère de leurs salines que Kreutznach, Ischl, Nauheim, et tant d'autres stations thermales, doivent leur réputation et leur vogue. Pourquoi donc Salins, avec les mêmes ressources, ne serait-il pas appelé aux mêmes destinées (1)?

(1) Les sources minérales et les eaux mères de Salins ont déjà été expérimentées avec le plus entier succès sur un grand nombre de malades. D'après les mémoires présentés à l'Académie de médecine par MM. Carrière et Germain, mémoires qui ont été, de la part de ce corps savant, l'objet d'un rapport extrêmement favorable, nul doute que ces eaux ne doivent nous affranchir prochainement du tribut que nous payons à l'Allemagne.

**NIEDERBRONN**

(Bas-Rhin).

Niederbronn est un bourg considérable, agréablement situé au bas de la pente orientale des Vosges, à 46 kilomètres de Strasbourg. Les sources, au nombre de deux, ont une origine commune et une température fixe de 18° C. Elles jaillissent au milieu de la promenade.

A sa sortie de terre, l'eau minérale est d'une parfaite limpidité ; mais elle ne tarde pas à prendre une teinte jaunâtre. Elle a une saveur saline, suivie d'un arrière-goût un peu fade : l'odeur en est faible et presque inappréciable ; on l'a assez bien comparée à celle de l'argile humide. Cette eau renferme, pour un litre, 45<sup>r</sup>,784 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	3,070
— de calcium . . . . .	0,825
— de magnésium . . . . .	0,288
Bromure de sodium . . . . .	0,040

Il y a, en outre, du fer, des traces d'iode et un peu de gaz.

On vient principalement à Niederbronn pour les maladies chroniques de l'abdomen qui reconnaissent, comme caractère essentiel, l'inappétence, le ballonnement du ventre, la constipation et certains engorgements hémorrhœïdaux. Cinq ou six verres d'eau minérale suffisent, d'habitude, pour procurer plusieurs selles liquides. Le médecin inspecteur, M. Khun, cite encore parmi les affections qu'elle modifie d'une manière favorable, l'hypertrophie du foie, les calculs biliaires, les engorgements lymphatiques et scrofuleux, certaines maladies cutanées, et les rhumatismes. On combine presque toujours le bain avec la boisson.

Les environs de Niederbronn offrent de l'intérêt. A peu de distance se trouve la verrerie de Saint-Louis, l'une des plus belles et des plus importantes de la France.

**Soultzbach, Soultzmatt** (Haut-Rhin). — Ce sont des eaux minérales froides, voisines de Colmar, qui doivent leur principale

efficacité au gaz acide carbonique dont elles sont saturées. La première en renferme 4<sup>lit</sup>,789 pour 1000 grammes d'eau ; la seconde, 4<sup>lit</sup>,026. A l'avantage d'être plus gazeuse, l'eau de Soultzbach joint encore celui de contenir du fer (0<sup>sr</sup>,022), dont l'eau de Soultzmatt est complètement privée.

Ces eaux, qu'on emploie surtout transportées, se conservent bien, et constituent une très agréable boisson de table, particulièrement utile pour les estomacs paresseux.

**Chatenois** (Haut-Rhin). — Chatenois, simple bourg de l'arrondissement de Schelestadt, renferme deux sources minérales d'une composition identique. L'eau de ces sources a une couleur légèrement laiteuse ; son odeur est hépatique, sa saveur salée, sa température de 18° C. Un litre de cette eau contient 4<sup>sr</sup>,214 de principes fixes ; le chlorure de sodium y entre pour 3<sup>sr</sup>,200.

L'eau de Chatenois, prise en boisson et en bains, fortifie tout l'organisme, et provoque parfois une éruption miliaire. On l'emploie surtout contre l'asthénie.

**Sermaize** (Marne). — Situé sur la limite de la Champagne et de la Lorraine, le bourg de Sermaize possède une source minérale froide dont la composition et les propriétés médicinales rappellent à certains égards l'eau de Contrexeville.

Cette source, nommée, je ne sais pourquoi, *Fontaine des Sarrasins*, contient, par litre, 4<sup>sr</sup>,533 de principes fixes, où prédominent le bicarbonate de chaux et le sulfate de magnésie.

C'est une eau laxative et diurétique qui est utilement conseillée dans les gastralgies, les engorgements abdominaux et la plupart des affections des voies urinaires.

## SAINT-AMAND

(Nord).

La ville de Saint-Amand, située à 12 kilomètres de Valenciennes, est moins connue par ses eaux que par ses boues minérales. Celles ci constituent une sorte de terreau élastique composé de trois couches différentes : la première est une tourbe argileuse ; la seconde un lit de marne, et la troisième un silex fin, uni à du carbonate de chaux. A travers cette dernière couche

suintent une infinité de petites sources sulfureuses qui délaient les couches supérieures et les font passer à l'état de boue.

Les bains sont aménagés dans un vaste bassin divisé en quatre-vingts loges, larges de 4 mètres chacune et profondes d'environ 1 à 2 mètres. Ces petits compartiments sont rangés tout près les uns des autres, et remplis d'une boue semi-liquide dans laquelle le malade doit prendre son bain. Il est des malades qui ne prennent ainsi que des bains partiels ; d'autres, et c'est le plus grand nombre, y sont plongés jusqu'au menton. Comme l'eau minérale afflue sans cesse, le trop-plein s'échappe au dehors ; il n'en est pas de même des boues, celles-ci n'étant renouvelées qu'au commencement de la saison. Aussi chaque malade a-t-il son carré spécial, qu'il loue pour lui seul, et dans lequel il a seul le droit de se baigner. Chaque carré a un numéro, de sorte qu'on peut connaître le nom de ses prédécesseurs.

La durée du bain est de plusieurs heures, pendant lesquelles les malades cherchent à distraire leurs ennuis. On joue beaucoup au loto, exercice qui offre le double avantage de ne pas trop fatiguer l'esprit et de se prêter aux attitudes gênantes du bain. On reçoit aussi la visite des étrangers et des autres malades qui ne font usage que de l'eau minérale. Pour distinguer ceux qui se servent des boues, on les appelle les *Boueux* : c'est l'expression consacrée, et ils ne s'en formalisent aucunement.

Les boues exhalent une forte odeur sulfureuse et marécageuse. Analysées par M. Caventou, elles ont produit, sur 100 parties de matières séchées et incinérées, 90 de silice et 10 des substances suivantes : carbonate de chaux, peroxyde de fer, alumine, carbonate de magnésie, oxyde de manganèse. Les gaz sont l'acide carbonique et l'hydrogène sulfuré.

La température native des boues n'étant que de 23° à 24° C., on est obligé de l'élever artificiellement au degré convenable pour les bains. Ces bains provoquent souvent vers la peau une légère éruption, laquelle paraît n'exercer qu'une influence secondaire sur le traitement. Ils produisent de très bons effets dans l'atrophie des membres, les rétractions musculaires, les foulures, la roideur des articulations, certaines paraplégies, et dans les affections rhumatismales. Ils ont plus d'une fois réussi à rappeler à l'extérieur des

virus cachés ou des humeurs répercutées. Enfin, on vante leur efficacité contre ces engorgements passifs du foie, qui résistent si souvent aux médications les mieux dirigées.

Indépendamment des boues, il existe à Saint-Amand quatre sources sulfureuses thermales : la Fontaine-Bouillon, le Pavillon-Ruiné, la Petite-Fontaine et la Fontaine de l'Évêque d'Arras.

**Provins** (Seine-et-Marne). — Petite ville située à 48 kilomètres de Meaux. Sa source minérale, dite de *Sainte-Croix*, est une eau ferrugineuse froide qui contient, par litre, 0<sup>sr</sup>,07 d'oxyde de fer. Utile, comme toutes les eaux de cette classe, dans la débilité causée par un appauvrissement du sang.

**Saint-Denis** (Loir-et-Cher). — Il existe à Saint-Denis, à une demi-heure de Blois, trois sources ferrugineuses froides qui sont : la source Médicis, la source Henri IV et la source Reneaulme. D'après l'analyse de M. O. Henry, ces sources renferment, par litre, 0<sup>s</sup>,056 de crénate et carbonate de fer. C'est, ainsi que nous allons le voir, à peu près la même quantité de fer qu'à Forges.

L'eau de Saint-Denis convient, comme la précédente, dans tous les cas où il s'agit de relever les forces de l'économie en reconstituant le sang lui-même. Le voisinage des châteaux historiques de Chambord, Ménars (1) et Chenonceaux ajoute à la valeur intrinsèque des sources l'agrément de charmantes excursions.

## FORGES

(Seine-Inférieure).

Forges est un bourg du département de la Seine-Inférieure, à onze lieues de Rouen, traversé par la grande route qui va directement de Paris à Dieppe, et comme enclavé dans la forêt de Bray. Ce bourg tire son nom d'anciennes forges, destinées à l'exploitation du minerai de fer, qui ont existé autrefois sur l'emplacement où il est construit et dans le voisinage.

Les sources minérales coulent dans un enfoncement quadrilatère,

(1) Le château de Ménars est aujourd'hui la propriété de M. le prince de Chimay dont le puissant patronage est acquis aux eaux de Saint-Denis, comme il l'est, du reste, à toute œuvre d'utilité ou de bienfaisance.

pratiqué en maçonnerie, et de 2 mètres à peu près de profondeur, où l'on a creusé pour chacune un petit bassin séparé. Elles sont au nombre de trois, et jaillissent tout à côté les unes des autres. Ce sont : la Cardinale, la Royale et la Reinette, dénominations qui se rattachent au séjour que firent à Forges le cardinal de Richelieu, Louis XIII et Anne d'Autriche. Jamais sources ne reçurent un plus glorieux baptême, si tant est, comme on l'affirme, qu'elles aient contribué à la naissance de Louis XIV. On objectera peut-être qu'elles ont mis près de cinq ans à opérer, puisque le voyage à Forges eut lieu en 1633, et la naissance de Louis XIV en 1638. Mais ne sait-on pas que les eaux ont une action consécutive ? Tout ce qu'on pourrait dire ici, sans trop d'injustice, c'est que cette action est quelquefois singulièrement lente à se manifester.

Les sources de Forges n'ont pas toutes les trois le même degré de minéralisation. C'est la Cardinale qui est la plus forte ; vient ensuite la Royale, puis enfin la Reinette.

D'après les dernières analyses de M. O. Henry, c'est aux combinaisons du fer avec l'acide crénique et l'acide apocrénique que les eaux de Forges doivent leurs principes ferrugineux. Voici dans quelle proportion ces sels s'y trouvent :

	Gram.
Cardinale. . . . .	0,098
Royale . . . . .	0,067
Reinette. . . . .	0,022

Ces sources contiennent aussi de l'acide carbonique, mais infiniment moins que celles de Spa, Pyrmont et Schwalbach : leur température est de 6° à 7° C. Elles fournissent 36,720 litres d'eau par vingt-quatre heures.

L'eau de Forges a une limpidité et une transparence parfaites à son point d'émergence. Lorsqu'on découvre le bassin qui reçoit séparément chacune des trois sources, on aperçoit, à sa surface, des flocons rougeâtres, lanugineux, extrêmement légers, qui offrent une sorte de reflet métallique ; quelques-uns même sont tout à fait blancs et comme soyeux. Ce sont des conferves très bien organisées, qu'entoure une masse amorphe. Dans le reste de son parcours l'eau forme un nouveau dépôt très abondant, qui tapisse les canaux souterrains, ainsi que la rigole par où le trop-plein des sources va

se jeter dans la rivière d'Andelle. Ce dépôt, amené à l'état sec, a offert à l'analyse, pour 100 parties :

	Gram.
Matière organique. . . . .	14,7
Sesqui-oxyde de fer et manganèse. . . . .	81,1
Mica, carbonate de chaux et conferves. . . . .	4,2
	100,0

C'est ce composé qui fait la base des eaux minérales de Forges, et qu'on a voulu utiliser récemment sous forme de pastilles. J'ai conseillé celles-ci plusieurs fois avec succès, mais elles ne m'ont point paru offrir d'avantages marqués sur la plupart des autres préparations ferrugineuses.

On fait principalement usage des eaux de Forges à l'intérieur. Leur saveur, bien que franchement atramentaire, surtout la Cardinale, est loin d'avoir ce goût d'encre si prononcé et quelquefois si désagréable qu'on rencontre dans la plupart des sources dont le fer constitue la base; et cependant ce sont des eaux très fortes et très actives.

On commence d'habitude par boire de la Reinette, puis on passe à la Royale, puis enfin on arrive à la Cardinale. Très peu de malades peuvent supporter pure cette dernière source, car elle est irritante et amène facilement des crampes d'estomac. En combinant l'eau de la Reinette et celle de la Cardinale, c'est-à-dire la source la plus faible et la source la plus forte, on obtient en général de ce mélange de très bons résultats.

C'est le matin, à jeun, immédiatement après le lever, que les malades doivent descendre aux fontaines pour prendre les eaux. Celles-ci sont d'une digestion lente, quelquefois même difficile, probablement à cause du peu de gaz qu'elles renferment : aussi doit-on mettre une demi-heure d'intervalle entre chaque verre, ne pas en boire plus de quatre ou cinq, et faire de l'exercice dans l'intervalle. On prend l'eau minérale à la température même des sources que nous avons dit être tout à fait froides. Quelques malades y ajoutent un peu de sirop de gomme, de guimauve ou du lait, pour en masquer la saveur et ménager la susceptibilité de l'estomac.

On ne va plus boire aux fontaines jusqu'au lendemain. Seule-

ment il est d'usage, aux repas, de remplacer l'eau ordinaire par l'eau de la Reinette, que l'on coupe avec du vin.

Les eaux de Forges exercent sur l'économie animale une action essentiellement tonique et fortifiante. Elles conviennent dans toutes les affections caractérisées par la faiblesse des tissus, la langueur des fonctions et le peu d'activité des mouvements organiques : les tempéraments lymphatiques sont ceux qui s'en trouvent le mieux. Elles redonnent du ton et de la vie aux principaux viscères. La chlorose, l'anémie causée par des hémorrhagies passives, certaines dyspepsies, les diarrhées séreuses par inertie de l'intestin, sont heureusement modifiées par l'emploi de ces eaux. Quelquefois aussi elles justifient leur ancienne renommée, en triomphant de la stérilité, surtout alors que celle-ci dépend de l'atonie de l'appareil utérin, du relâchement et de l'engorgement des muqueuses, ou de ces flux leucorrhéiques qui en sont si souvent la conséquence.

Le médecin inspecteur, M. Cisseville, qui a publié un bon travail sur les eaux de Forges, attribue une grande partie de leur efficacité à cette circonstance, que c'est l'acide crénique, et non l'acide carbonique, qui est combiné avec le fer. Il est très possible que les crénates soient supérieurs aux carbonates ; pourtant je crois que M. Cisseville en exagère un peu l'importance.

Près des sources s'élève l'établissement thermal, élégant édifice, d'un style et d'une distribution sévères, où se trouvent plusieurs cabinets pour bains et douches qui viennent d'être l'objet d'une restauration complète. Il y a aussi des salons de réunion fort convenables. Les personnes qui aiment les distractions calmes et paisibles rencontreraient difficilement ailleurs ces conditions réunies à un aussi haut degré.

TRANSPORT (*la Royale et la Reinette*).—Ces eaux ne se conservent pas longtemps : elles prennent bientôt une odeur et un goût de soufre, et le fer se précipite. Mêmes usages qu'à la source.

## BAGNOLES

(Orne).

Bagnoles est un établissement thermal situé sur les confins du Maine et de la Normandie, dans une vallée très pittoresque, et

tout près de la magnifique forêt d'Andaine. Les sources minérales, au nombre de trois, fournissent en abondance une eau incolore, onctueuse, presque sans saveur, d'où s'exhale une faible odeur de gaz sulfhydrique ; cependant l'analyse n'a pu y faire découvrir l'existence du soufre. Comme ces sources sont en grande partie minéralisées par des sels calcaires, surtout des sulfates, et qu'elles jaillissent à travers des dépôts limoneux, il est probable que l'odeur d'hydrogène sulfuré provient de la décomposition d'une portion de ces sulfates.

On fait surtout usage des eaux de Bagnoles en bains, douches, piscines et étuves ; mais il faut en élever artificiellement la température, car la source la plus chaude n'a que 27° C. Quant aux vertus thérapeutiques de ces eaux, ce sont, à un faible degré, celles de la plupart des sources sulfureuses. Ainsi elles conviennent principalement dans les affections scrofuleuses, les blessures, les ulcères et les maladies de la peau. On les a vantées également dans le traitement des gastralgies et de certains engorgements des viscères de l'abdomen.

Il n'y a pas de village aux sources mêmes : le plus voisin est celui de Couterne, distant de trois kilomètres. Les malades logent dans la maison des bains, où tout a été convenablement disposé pour les recevoir et pour administrer les eaux.

### FORGES-LES-BAINS

(Seine-et-Oise).

La plupart des eaux minérales dont nous avons déjà fait et dont il nous reste encore à faire l'histoire, n'ont point pour objet les maladies de l'enfance, et cependant c'est à cet âge qu'il est surtout facile de remédier aux vices de la constitution, en modifiant les matériaux mêmes qui doivent concourir à son entier développement. A ce point de vue, les eaux de Forges présentent une heureuse et utile exception. Ces eaux, en effet, s'adressent spécialement aux enfants faibles, délicats, chétifs, chez lesquels la nutrition est incomplète et la vitalité languissante ; à ceux dont le tempérament porte le cachet, peut-être même déjà les stigmates de la scrofule, à ceux enfin que la maladie et un mauvais régime ont débilités, et

dont l'organisme dans son ensemble a besoin d'une réparation complète. Trop de témoignages déposent aujourd'hui en faveur de ces eaux pour qu'on puisse révoquer en doute leur efficacité dans les maladies diathésiques ou humorales. Depuis plus de trente ans qu'elles sont connues et appréciées, les nombreuses applications dont elles ont été l'objet de la part de nos principales notabilités médicales ont prouvé qu'elles sont aptes à guérir, sur de jeunes sujets, les caries ou les nécroses du maxillaire inférieur, du sternum, des os du carpe et du tarse, etc., en un mot, les lésions les plus caractéristiques et les plus graves de la dégénérescence strumeuse. On les a vues réussir également, sur des sujets plus âgés, dans les maladies de la peau, surtout quand elles s'accompagnent d'excoriations du derme.

Si ces résultats, tout remarquables qu'ils sont, n'ont pas encore eu le retentissement qu'ils méritent, c'est que jusqu'ici ils ont été en grande partie obtenus sur de pauvres enfants que la charité privée ou l'Administration des hôpitaux envoie constamment à Forges. Tant il est vrai que c'est souvent moins l'efficacité d'une eau qui la met en relief, que la position sociale de ceux qui la fréquentent ! Cependant je dois dire que la réputation de Forges s'est répandue déjà dans un certain rayon : par suite, les familles aisées commencent à fréquenter ces eaux, où rien n'a été négligé pour leur en rendre le séjour tout à fait confortable.

Forges-les-Bains (qu'il ne faut pas confondre avec Forges de la Seine-Inférieure) est un petit village du canton de Limours, situé près de Chevreuse, de Montlhéry et d'Arpajon (1), dans une des vallées les plus riantes et les plus salubres qu'on puisse rencontrer. Il y a plusieurs sources minérales froides. Ces sources, d'une limpidité parfaite, contiennent, d'après les analyses de MM. O. Henry et Bouquet, des carbonates terreux, des sulfates de chaux et de soude, du chlorure de calcium, de magnésium et de sodium, des traces de fer, quelques silicates et une substance organique assez abondante.

Ces eaux, que dirige M. le docteur Kozlowski, sont administrées

(1) Le trajet de Paris à Forges par le chemin de fer d'Orsay se fait en deux heures un quart; on s'y rend aussi par les chemins de fer d'Orléans et de Chartres.

en bains et en douches, dans un bel établissement, éloigné et tout à fait indépendant de celui des hospices. Quant à leur action que nous avons dit être dépurative et remontante, elle convient dans l'asthénie se rattachant à un appauvrissement du sang, ainsi que dans les convalescences difficiles et longues.

Il paraît parfaitement établi aujourd'hui qu'on obtient à Forges, pour les modifications des tempéraments strumeux et lymphatiques, des cures tout aussi belles et tout aussi durables qu'à Kreutznach, Nauheim, Elmen et Ischl. Pourquoi donc donnerions-nous sans cesse la préférence aux sources étrangères, qu'il faut, à grands frais, aller chercher au loin, lorsque les nôtres nous offrent, aux portes de Paris et avec une économie considérable, les mêmes effets thérapeutiques ?

### PASSY

(Seine).

Il existe à Passy cinq sources ferrugineuses froides, voisines les unes des autres, et offrant entre elles la plus grande analogie de composition et de propriétés. Limpides à leur point d'émergence, ces eaux se recouvrent promptement d'une pellicule irisée et forment un abondant dépôt. Leur saveur est amère et styptique, avec un arrière-goût de plâtre tout à fait désagréable. Ce sont des eaux ferrugineuses sulfatées. La source dont on fait le plus usage contient, par litre :

Gram.

Sulfate de peroxyde de fer . . . . . 0,412

Il est rare qu'on boive l'eau de Passy telle qu'elle s'échappe du sol. Ce n'est qu'après qu'elle a séjourné pendant quinze jours ou trois semaines dans de grands vases de terre, où elle forme un abondant résidu, qu'elle est livrée à la consommation. Si alors elle a perdu sa saveur désagréable, c'est que, privée de la plupart de ses principes minéralisateurs, elle n'est plus qu'une eau assez semblable à de l'eau ordinaire. D'après M. O. Henry, l'eau de Passy *dépurée* ne donne presque aucun indice de fer.

TRANSPORT. — Ces eaux se conservent d'autant mieux qu'on les

a plus complètement dépurées. C'est dire que, loin de la source, leurs effets thérapeutiques sont presque nuls. Aussi est-il rare qu'on les prescrive.

### AUTEUIL

(Seine).

Sur le plateau qui domine le village d'Auteuil, et à quelques pas du bois de Boulogne, se trouve une source ferrugineuse froide, appelée source *Quicherat*, du nom de celui qui l'a récemment découverte. Il paraîtrait toutefois que, dès le commencement du **xvii<sup>e</sup>** siècle, cette source, oubliée depuis, était déjà en pleine exploitation. L'eau en est limpide, sans odeur aucune; sa saveur, sucrée d'abord, laisse un arrière-goût un peu atramentaire. Analyisée par M. O. Henry, elle a offert, par litre, 3<sup>sr</sup>, 225 de principes fixes, dont :

	Gram.
Sulfate double d'alumine et de fer. . .	0,715

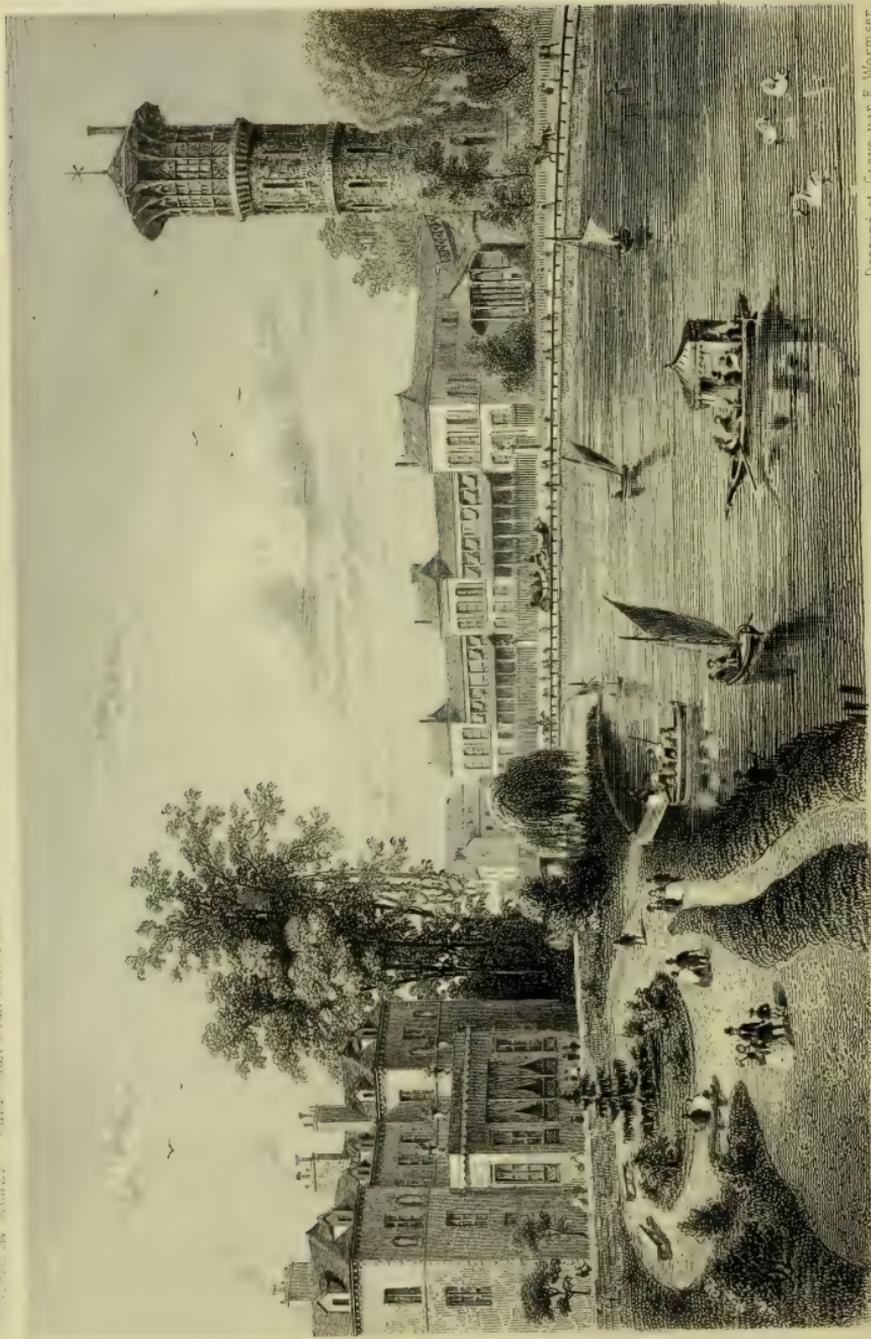
Les autres sels sont à base de magnésie, soude, chaux et potasse; elle renferme, de plus, une notable quantité de manganèse.

Cette eau, par sa composition, tient donc le milieu entre les sources de Passy et celles de Cransac. Comme elle est froide, on l'emploie surtout en boisson. Cependant l'établissement qu'on vient de construire près de la source permet d'en élever la température à un degré convenable, et par suite, de l'administrer en douches et en bains.

L'eau d'Auteuil, pour laquelle l'estomac a une tolérance toute particulière, convient dans les gastralgies, les affections chlorotiques, l'anémie; en un mot, dans les différentes circonstances où il s'agit de redonner du ton aux organes et de fortifier la constitution, en agissant sur le sang lui-même. Ajoutons que sa proximité de Paris permet, dans la belle saison, d'aller la boire à la source : avantage précieux, car l'exercice est presque toujours l'auxiliaire indispensable de toute médication ferrugineuse.

**TRANSPORT.** — Ces eaux se conservent très bien et sont utilisées de la même manière qu'à la source. On fabrique avec les sels ex-

9,  
e  
  
s  
e,  
-  
u  
-  
s  
-  
s  
n  
t  
e  
et  
  
le  
o-  
u  
i-  
i-  
la  
rs  
  
és  
r-



Publié par Victor Masson.

*N. Remond imp. r. Nouvelle-Étrassade 15 Paris*

Dessiné et Gravé par E. Wormser.

traits de l'eau minérale, des *pastilles* qui, par leurs propriétés digestives, conviennent surtout aux estomacs faibles et délicats.

### ENGHIEU

(Seine-et-Oise).

Il est de ces endroits privilégiés dont le nom seul éveille dans l'esprit les idées les plus riantes et les perspectives les plus gaies. Madame de Sévigné admirant, pendant son séjour à Vichy, les paysages environnants, qui n'offrent rien cependant que de très ordinaire, écrivait à sa fille : « Le pays seul me guérirait. » Qu'aurait-elle dit, si elle eût daté ses lettres d'Enghien ? « Là se présente aux regards le plus magnifique, le plus gracieux, le plus attrayant des spectacles. Tout y charme, tout y retient, tout y séduit. Un site délicieux, un lac d'une étendue proportionnée au paysage, des maisons élégantes et variées dans leur construction, des jardins admirablement dessinés ; partout des fleurs, des arbres, des promenades, de l'ombre, de beaux effets de lumière, quelque chose qui rappelle le pays le plus heureux, le climat le plus fortuné. »

Cette description, que j'emprunte à Reveillé-Parise (1), n'est point le rêve d'une imagination poétique ; c'est un tableau fidèle de ce qui existe réellement. En effet, tel est Enghien, si même ce n'est davantage.

Les sources minérales furent découvertes en 1766 par le père Cotte, curé de Montmorency ; mais ce n'est que successivement, et après de nombreuses vicissitudes, qu'elles ont acquis de l'importance. Ces sources, au nombre de cinq, sont : les sources Cotte, Deyeux, Péligré, Bouland et la source de la Pêcherie. Elles sont aménagées dans autant de bassins séparés, de manière à prévenir leur altération par les infiltrations et les eaux pluviales. Le trop-plein de toutes ces sources se déverse dans un réservoir d'où l'eau minérale est élevée au moyen de pompes, pour être dirigée ensuite, par des canaux, dans les cabinets de bains de l'établissement.

Existe-t-il une source mère des eaux d'Enghien ? On le pré-

(1) *Une saison aux eaux minérales d'Enghien*. Paris, 1842.

sume, et cependant plusieurs jaugeages ont été tentés sans succès. Une particularité assez curieuse, c'est que, lorsqu'on vide le lac pour la fameuse pêche qui a lieu tous les trois ans, l'eau des sources s'arrête, et elle ne coule de nouveau que quand le lac se remplit. Faut-il en conclure que ces sources sont simplement un *diverticulum* du lac ? Je croirais plutôt que le lac agit ici par pression hydrostatique, phénomène semblable à celui que M. François a produit artificiellement à Ussat et à Luchon.

Les eaux d'Enghien ont une température de 14° C., qui, suivant les remarques du médecin-inspecteur, M. Bouland, est sujette à de légères variations. Ces eaux sont claires et limpides à leur émergence, et exhalent une forte odeur d'hydrogène sulfuré. Exposées à l'air libre, elles se troublent ; l'odeur disparaît. Leur saveur fade et un peu douceâtre laisse après elle une légère amertume.

Ces eaux ont pour base des sels calcaires. D'après les récentes analyses de MM. de Puisaye et Leconte, la source de la Pêcherie, qui est la plus minéralisée, contient, par litre, 0<sup>sr</sup>,510 de principes fixes. Quant au soufre, il y existe, à l'état gazeux, dans les proportions suivantes :

	Litre.
Acide sulfhydrique libre. . . . .	0,025

L'eau d'Enghien est une eau remarquable qui mérite d'être prise en très sérieuse considération. Mais c'est à tort qu'on a voulu la comparer au groupe sulfureux des Pyrénées : au lieu de caractères communs, ces sources offriraient plutôt des caractères différentiels. En effet, l'eau d'Enghien renferme des sels de chaux et point de barégine, ce qui la rend un peu rude à la peau ; elle n'est point gazeuse : pour l'employer en bains et en douches, il faut en élever artificiellement la température. Au contraire, les sources des Pyrénées contiennent des sels de soude et beaucoup de barégine, substances auxquelles elles doivent des propriétés onctueuses ; le gaz azote s'y trouve en grande abondance ; quant à leur température, elle serait plutôt trop élevée que pas assez. Ajoutons toutefois, à l'avantage des eaux d'Enghien, que, par leur température basse et l'absence de matière organique, elles supportent beaucoup plus facilement l'embouteillage et le transport que

les eaux des Pyrénées : par suite, elles sont mieux appropriées à l'exportation.

Bues le matin, à la dose de deux ou trois verres, les eaux d'Enghien augmentent sensiblement l'appétit. Chez quelques malades, cependant, elles déterminent de la pesanteur à l'estomac : il faut alors en diminuer la quantité, les faire tiédir légèrement, ou les couper avec du lait. Vous trouvez, près de la buvette, trois espèces de laits différents, disposés dans autant de petits barils, savoir : du lait d'ânesse, du lait de chèvre et du lait de vache. Vous trouvez aussi de l'eau sulfureuse élevée au degré de température le plus convenable.

Presque toujours on associe les bains à la boisson. Ces bains activent la circulation générale : le pouls s'accélère, le visage se colore, ou même le cerveau tend à se congestionner, ce qui oblige quelquefois de tempérer la trop grande activité de l'eau minérale par l'addition d'eau commune. Les bains augmentent notablement l'énergie de l'enveloppe tégumentaire ; ils *décapent* la peau, pour ainsi dire, mais en même temps ils la fortifient et la rendent moins impressionnable aux influences atmosphériques. Comme l'eau d'Enghien ne contient pas de barégine, on se propose de remplacer cette substance par une dissolution de gélatine que l'on ajoute au bain.

Les douches forment également une partie importante du traitement ; la hauteur de leur chute est considérable, et leur action sur la peau des plus énergiques.

En résumé, les eaux d'Enghien sont des eaux excitantes. Dans les premiers jours de leur emploi, elles déterminent des phénomènes saburraux plutôt qu'une véritable fièvre thermale ; souvent à cette période un léger laxatif est utile, d'autant plus que ces eaux constipent. Elles conviennent surtout aux tempéraments lymphatiques ou scrofuleux, notamment chez les sujets pâles, étiolés, dont le sang est appauvri et les fonctions languissantes.

Les maladies contre lesquelles on prescrit ces eaux avec avantage sont assez nombreuses. Nous citerons, en première ligne, celles qui intéressent les organes de la respiration, spécialement les affections catarrhales du larynx et des bronches, et certains emphysemes. Vous verrez, sous leur influence, la toux et l'expectoration

se modifier heureusement, puis disparaître : c'est au point qu'on peut les citer, dans ce cas, comme tout à fait spécifiques. Enghien, par sa proximité de Paris, est le rendez-vous de prédilection des avocats qui peuvent ainsi venir, le matin, prendre les eaux aux sources mêmes, puis, immédiatement après, retourner à leurs occupations. Vous y rencontrerez, pour les mêmes motifs, beaucoup d'artistes de nos théâtres.

Les sources d'Enghien justifient aussi en partie la réputation dont jouissent les eaux sulfureuses dans le traitement des maladies chroniques de la peau, et parmi elles nous citerons les diverses espèces d'eczémas, l'impétigo, l'acné, le pityriasis et le lichen. Elles agissent en imprimant aux éruptions un caractère d'acuité qui est la transition nécessaire pour la guérison.

Les rhumatismes, certains engorgements articulaires, les leucorrhées, différentes espèces de paralysies, constituent des affections pour lesquelles les eaux d'Enghien peuvent être utiles. Enfin ces eaux, de même que la plupart des autres sources sulfureuses, trouvent leur application dans le traitement des accidents qu'entraîne à sa suite la syphilis constitutionnelle.

Règle générale, les eaux d'Enghien ont d'autant plus d'action dans les maladies que je viens d'indiquer, qu'elles s'adressent de préférence à des sujets lymphatiques ou scrofuleux.

L'eau minérale, sous quelque forme qu'on l'emploie, est administrée dans l'établissement, qui contient dix cabinets de douches et vingt cabinets de bains : on peut y donner environ trois cents bains par jour. Des améliorations de toute nature ont été apportées déjà dans les diverses parties du service balnéaire, et, grâce aux soins intelligents de M. le docteur Bécourt, le directeur actuel, de nouvelles, plus importantes encore, vont être prochainement exécutées. A en juger par les plans qu'a bien voulu me communiquer M. Jules François, l'établissement d'Enghien est appelé à devenir un des premiers établissements thermaux de France.

Si les sources d'Enghien ne nous offrent ni inscriptions votives, ni mosaïques, ni bronzes, ni vestiges d'antiquité, la vallée où elles jaillissent est remplie de souvenirs du plus haut intérêt. Tout près est l'Ermitage où Jean-Jacques écrivit quelques-unes de ses pages à la fois si éloquentes et si dangereuses. On vous montre, à

s  
p  
n  
es  
es  
o.  
lé  
n-  
c-  
fin  
es,  
n-  
ion  
de  
ni-  
hes  
nts  
ées  
aux  
de  
xé-  
quer  
venir  
ives,  
elles  
près  
ses  
re, a

CONSTANTIN JAMES Guide aux eaux minérales.



Publié par Victor Masson

N. Remand, imp. r. Faubourg des Capucines, 25 Paris

Willmann del. H. SC.

# PIERREFONDS - LES - BAINS

Saint-Gratien, les restes du château qu'habitait Catinat. Qui n'a présents encore à la mémoire le lugubre drame de Saint-Leu et la fin si lamentable du dernier des Condés? Ainsi les lettres, les armes, et la naissance ont eu ici d'illustres représentants. La médecine non plus n'a pas été oubliée. C'est à Sannois, à quelques minutes d'Enghien, que Magendie avait sa maison de campagne, et ceux qui ont eu comme moi le privilège de vivre dans son intimité, se rappelleront toujours avec bonheur la bienveillance de son accueil, le charme et l'abandon de ses entretiens.

TRANSPORT. — Ces eaux se conservent bien. Employées dans les mêmes cas et aux mêmes doses que les Eaux-Bonnes.

### PIERREFONDS

(Oise).

Le village de Pierrefonds, célèbre par les magnifiques ruines de son château fort, qui m'ont rappelé celles de Heidelberg, est situé sur la lisière sud de la forêt de Compiègne. Son nom (*Petra fons*) ne se rattache pas, ainsi qu'on pourrait le croire, à ses eaux minérales, car la découverte de celles-ci ne remonte point au delà de quelques années. Elle est due à M. Deffluby, qui, faisant exécuter des travaux dans son parc, vit jaillir plusieurs sources sulfureuses dont il comprit immédiatement l'extrême importance. Les pauvres en firent usage les premiers, et les bons effets qu'ils en obtinrent en eurent bientôt popularisé l'emploi.

L'eau minérale de Pierrefonds est une eau sulfureuse froide (1). Sa limpidité est parfaite; sa saveur, franchement hépatique, n'a rien de désagréable. Analysée par M. Henry, cette eau a fourni, pour un litre, 0<sup>gr</sup>,0022 d'acide sulfhydrique libre. Quant aux principes fixes, ils sont à base de chaux et de soude.

Les propriétés thérapeutiques de l'eau de Pierrefonds sont en général celles de toutes les eaux sulfureuses. Ainsi les maladies de la peau, les engorgements abdominaux, les affections des muqueuses, les rhumatismes, y trouvent la guérison ou du moins un

(1) On vient de découvrir, tout près de la source sulfureuse, une source ferrugineuse dont la composition est remarquable. La médecine trouvera dans l'emploi combiné de ces eaux d'utiles applications.

notable soulagement. Outre ces propriétés communes, le médecin inspecteur, M. Sales-Girons, a publié plusieurs observations qui prouvent que les eaux de Pierrefonds jouissent d'une efficacité très réelle dans le traitement des maladies de l'appareil respiratoire et, en particulier, du catarrhe chronique du larynx et des bronches. Je puis à cet égard joindre mon témoignage au sien, car je les ai vues réussir dans les cas les plus graves.

Les eaux sont utilisées en boisson, en bains et en douches. Ce qui donne aujourd'hui un cachet tout particulier à la médication sulfureuse de Pierrefonds, c'est l'établissement d'une salle d'inhalation où l'on respire, non plus de simples vapeurs aqueuses, ainsi que cela arrive par les procédés d'inhalation ordinaires, mais l'eau minérale elle-même répandue dans l'atmosphère à l'état de nuage ou de brouillard. Cette eau en effet se trouve pulvérisée à l'aide d'un appareil fort ingénieux (1), de telle sorte que chacune de ses divisions moléculaires entraîne avec elle dans le poumon tous les principes fixes et gazeux de l'eau minérale. Quelle que soit la valeur thérapeutique de cette méthode, sur laquelle j'ai cru devoir réserver mon opinion (2), elle a toujours sur les anciens procédés l'avantage que le malade, au lieu d'être plongé au milieu d'une atmosphère étouffante, respire librement un air frais et constamment renouvelé.

Je ne décrirai pas l'établissement thermal : il n'est autre chose que l'ancienne habitation du propriétaire, homme d'esprit et de goût, qui en avait fait une espèce de petit palais.

Si j'ai vanté Enghien pour la beauté de ses sites, que ne dirai-je pas de Pierrefonds ! Là aussi vous avez une vaste forêt, des ruines riches en souvenirs, un gracieux lac, de ravissantes promenades ; en un mot, tout ce qui peut charmer et distraire. Ajoutons que, grâce au chemin de fer du Nord, Pierrefonds n'est qu'à trois heures de Paris.

**TRANSPORT.** — Se conservent bien. Mêmes propriétés et même mode d'emploi que les eaux d'Enghien ; seulement leur action est plus douce.

(1) Cet appareil est de l'invention de M. Defflubé.

(2) Voir page 9.

— Nous en resterons là de cette revue, car nous n'avons point, dans l'Ouest, d'eaux minérales assez importantes pour qu'elles me paraissent réclamer une mention spéciale. Mais aussi quelle richesse, quelle abondance et quelle variété dans les autres parties de la France dont nous venons de décrire les admirables ressources hydrologiques !

## § V.

## EAUX MINÉRALES DE LA CORSE.

La Corse, par son heureuse position géographique, son climat si favorisé et la merveilleuse fertilité de son territoire, est un pays magnifiquement doté par la nature. Aussi, combien renferme-t-elle de richesses méconnues ou inexploitées ! Pour ne parler que de ses eaux minérales, sur lesquelles, d'après le vœu émis par le Conseil général du département (1), j'ai été appelé à faire un RAPPORT officiel dont j'extrais les détails qui vont suivre, on trouverait difficilement ailleurs, dans une enceinte aussi circonscrite, des sources plus remarquables par leur abondance et leur thermalité. Elles appartiennent surtout à la classe des eaux sulfureuses ; ce sont : Pietrapola, Puzzichello, Guitera, Caldaniccia et Guagno. Ces sources, à l'exception de Puzzichello, sont chaudes. Il existe en Corse plusieurs sources ferrugineuses froides ; parmi ces dernières, je ne parlerai que de celle d'Orezza, car, par son extrême importance, elle efface toutes les autres ou les résume.

(1) « On ne peut parvenir à connaître tout le parti qu'on peut tirer des eaux minérales, si elles ne sont étudiées sur les lieux par des hommes spéciaux, possédant les connaissances les plus étendues en hydrologie.

» Il semble au Conseil général que M. le docteur Constantin James, auteur d'un ouvrage remarquable ayant pour titre : GUIDE PRATIQUE AUX EAUX, pourrait entreprendre cette étude avec succès et que les résultats seraient d'une grande utilité pour la Corse et pour les malades du midi de la France.

» Il prie donc S. Exc. le ministre de l'agriculture et du commerce d'engager le savant distingué dont il est parlé, à se rendre dans le département, afin d'y étudier l'action thérapeutique de toutes les eaux minérales, près des sources mêmes, et publier ensuite le résultat de ses études et de ses expériences. » (Extrait du *Procès-verbal des délibérations du Conseil général de la Corse*, séance du 24 août 1853.)

**PIETRAPOLA**

(Corse).

La vallée de Pietrapola, située dans le canton de Prunelli, à vingt lieues de Bastia et à douze de Corte, est comme encaissée au milieu des montagnes, de l'aspect le plus varié et le plus pittoresque. Au centre de la vallée se trouve un plateau d'où jaillissent les sources minérales. Celles-ci, appelées aussi *sources de Fiumorbo*, sont au nombre de dix, toutes sulfureuses, d'une température qui varie de 32° à 58° C. Elles sont très abondantes. L'eau en est claire et limpide; sa saveur rappelle celle d'un bouillon légèrement salé; son odeur est franchement sulfureuse.

Cette eau a été analysée par M. O. Henry, qui y a constaté, par litre, environ 0<sup>gr</sup>,0250 de sulfure de sodium et quelques sels alcalins, ainsi que des chlorures. Mais, comme il opérait sur de l'eau transportée, elle devait avoir perdu déjà de son titre sulfuré; il serait donc bien à désirer qu'une nouvelle analyse fût faite sur les lieux mêmes.

Ce sont des eaux extrêmement riches en barégine, laquelle m'a offert tous les caractères de celle des Pyrénées; seulement, au lieu de se présenter par flocons amorphes, elle affecte plutôt la texture filamenteuse.

Les eaux de Pietrapola paraissent avoir été très anciennement connues et fréquentées. Je crois du moins avoir retrouvé, dans les quelques ruines qui avoisinent la principale source, des vestiges de bains romains. L'établissement actuel comprend trois belles piscines pouvant contenir chacune jusqu'à quarante personnes, douze cabinets de bain munis de spacieuses baignoires, des douches que l'on s'occupe d'améliorer, et un vaste bassin de réfrigération.

Aucune source n'est affectée d'une manière spéciale à la boisson. La dose ordinaire est de six à huit verres dans la matinée. Cette eau éveille l'appétit, et active la sécrétion urinaire: chez les individus affectés de maladies humorales, l'urine devient souvent, dans les premiers jours, fétide et jumentouse.

Quant aux bains, ils ont surtout pour effet de déterminer dans

tout l'organisme un sentiment de détente et de calme ; et le pouls, loin d'augmenter de fréquence, présente parfois un notable ralentissement.

Les eaux de Pietrapola sont indiquées toutes les fois qu'il s'agit de tempérer la trop grande excitabilité du système nerveux. Ainsi, dans les névralgies intermittentes non périodiques, elles éloignent les accès, rendent les crises moins douloureuses, et finissent le plus souvent par les faire disparaître. L'hystérie, la chorée, les spasmes, certaines névroses du col utérin, cèdent très bien à l'action de ces eaux, à la condition que les bains seront pris à une température un peu basse.

Les maladies scrofuleuses sont, après les affections du système nerveux, celles contre lesquelles les eaux de Pietrapola jouissent de la plus grande efficacité.

Indépendamment des affections dont je viens de parler, le savant et habile inspecteur, M. Carlotti, m'a dit traiter avec succès, à Pietrapola, un grand nombre d'autres états pathologiques, surtout les maladies de la peau, les paralysies, les rétractions tendineuses, les hydarthroses, les caries, les nécroses et les accidents consécutifs de la syphilis.

L'époque la plus favorable pour prendre les eaux de Pietrapola est du 15 mai au 15 juillet : à dater de ce moment, les chaleurs seraient trop fortes pour qu'on pût séjourner près des sources. La seconde saison commence à la fin d'août et se prolonge jusque dans les premiers jours de novembre.

La route qui mène à Pietrapola est partout accessible aux voitures. On suit le chemin dit de Ceinture jusqu'à Migliacciaro : là se trouve l'embranchement d'une très jolie route qui conduit en deux heures à Pietrapola, et qui offre, dans tout son parcours, des paysages et des sites du plus haut intérêt.

### PUZZICHELLO

(Corse).

Les eaux de Puzzichello sont situées, comme celles de Pietrapola, non loin du chemin de Ceinture qui longe la côte orientale de la Corse : c'est près de Casaghianda que se trouve l'embranche-

ment qui y conduit. Il y a deux sources principales, voisines l'une de l'autre, toutes deux froides (14° C.); leur saveur est styptique et nauséuse. L'une de ces sources a une limpidité parfaite; l'autre offre une teinte un peu grisâtre, par suite de quelques flocons sulfureux qu'elle tient en suspension.

D'après M. Loetscher, professeur à l'École Paoli, ces eaux contiennent, par litre, 0<sup>sr</sup>,0473 de gaz sulfhydrique, quelques sels à base de soude et de magnésie, et une matière bitumineuse particulière; enfin, elles seraient riches en barégine.

Puzzichello possède aujourd'hui un établissement thermal. Avant 1840, on se baignait, comme à Pietrapola, dans des espèces de cuves, et on logeait sous des tentes: la buvette était un simple goulot de bouteille. L'établissement actuel comprend dix-sept baignoires, une piscine, une douche ascendante, deux buvettes et un local pour l'emploi du limon des sources.

Cette eau paraît douée d'une grande énergie. Bue à la dose de plusieurs verres, elle purge légèrement dans les premiers jours; souvent elle ne tarde pas à congestionner les plexus veineux du rectum, ou même à provoquer un flux hémorrhoidal. Les bains sont presque toujours administrés conjointement avec la boisson. Leur action est tonique et pénétrante: elle se fait surtout sentir à la peau, qui s'irrite, rougit et quelquefois se couvre d'un exanthème véritable. Sous ce rapport, comme sous beaucoup d'autres, Puzzichello n'est pas sans quelque analogie avec Schinznach.

Comme à Schinznach on y traite avec succès la plupart des maladies cutanées, surtout quand elles s'accompagnent d'ulcérations atoniques et serpigineuses. L'action des bains est puissamment secondée dans ce cas par l'application, sous forme de topiques, du limon des sources pur ou incorporé dans de l'axonge. On en recouvre les surfaces dénudées, et bientôt celles-ci s'animent, se détergent et se cicatrisent.

J'ai vu également à Puzzichello des goutteux qui se trouvaient à merveille de ces eaux. Elles favorisent la disparition des tophus et rendent les attaques plus rares et moins douloureuses.

D'autres états morbides sont plus ou moins profondément modifiés par les eaux de Puzzichello. Ce sont: les éruptions répercutées, les anciens flux supprimés, surtout le flux hémorrhoidal. Ce

sont encore : les accidents syphilitiques ou mercuriels, les scrofules, les tumeurs indolentes et certains engorgements des viscères abdominaux.

Malheureusement il est des époques de l'année où les conditions de salubrité laissent beaucoup à désirer à Puzichello. Ainsi cette localité, ne se trouvant point protégée par des hauteurs contre les émanations marécageuses du littoral, n'est, à cause de la *malaria*, habitable pour les baigneurs que dans les mois de mai, octobre et novembre, alors surtout que des pluies abondantes ont purifié l'atmosphère, en balayant les miasmes qui l'infestaient.

Puzichello n'est qu'à une petite distance d'Aleria. On visitera avec intérêt les ruines de cette antique cité, fondée par Sylla, et tant de fois ravagée par les divers peuples qui ont conquis la Corse, sans la subjuguier. Tout près d'Aleria est le lac de Diane, qui formait l'ancien port ; plus au sud, celui d'Urbino ; entre ces deux lacs, renommés l'un et l'autre pour leurs excellentes huîtres, se trouve l'embouchure du Tavignano, un des principaux torrents de l'île. Ajoutons qu'il n'existe peut-être en nul autre endroit un plus admirable pays de chasse que la plaine comprise entre la mer et Puzichello. C'est une steppe des plus sauvages, semée de quelques monticules, traversée par d'étroits sentiers et couverte de toutes parts de myrtes, d'arbousiers et de bruyères où l'on ne peut faire un pas sans y rencontrer toute espèce de gibier.

## GUITERA

(Corse).

Les deux stations thermales dont je viens de parler nous ont offert des sources convenablement aménagées, et des appareils balnéaires sinon irréprochables, du moins en grande partie satisfaisants. J'arrive à une troisième station où tout est encore à l'état primitif. Ainsi, les eaux sont à peine captées : elles jaillissent en plein air, et, après avoir traversé deux bassins que je n'ose appeler piscines, elles vont se perdre dans le torrent. On se rend à ces eaux, guidé plutôt par des récits de cures extraordinaires que par les conseils d'un médecin. On les boit et l'on s'y baigne sans méthode. Rien de réglé dans la durée du traitement : on s'en va

quand les provisions qu'on a eu soin d'apporter sont épuisées, car on n'aurait aucun moyen sur les lieux de s'en procurer de nouvelles. Enfin, il n'y a pas d'autres logements que les étroites cellules d'une chétive mesure, ni d'autres lits que quelques planches juxtaposées ou plusieurs malades s'entassent sur un même matelas. Et cependant on guérit!

Tel est Guitera, ou plutôt tel est l'emplacement où jaillissent les eaux. Le village qui leur a donné son nom en est éloigné d'environ cinq kilomètres, et il n'offre ni communications faciles, ni ressources d'aucune nature.

Si maintenant nous mettons de côté toutes ces circonstances défavorables pour n'envisager que la valeur intrinsèque de l'eau minérale elle-même, nous arriverons à cette conclusion, que Guitera est une des meilleures eaux de la Corse. On comprend, en effet, que si les malades ne trouvaient pas réellement à ces eaux, comme compensation des privations de toute nature qui les y attendent, la guérison ou du moins le soulagement de leurs maux, ils en auraient bientôt oublié le chemin.

Une source seulement est utilisée. L'eau qu'elle fournit en très grande abondance a une température de 48° C. Bien que cette température diminue de quelques degrés pendant que l'eau passe du bassin où elle jaillit dans celui où l'on se baigne, elle reste cependant beaucoup trop élevée pour le bain. Aussi la durée de l'immersion ne peut-elle être que de quelques minutes.

La source de Guitera exhale une odeur d'œufs couvis très caractéristique. Sa limpidité est parfaite; sa saveur franchement sulfureuse, avec un arrière-goût douceâtre. On aperçoit sur son parcours de longues traînées de barégine. Quant à la composition chimique de cette eau, je ne sache pas qu'elle ait été l'objet d'aucune analyse sérieuse. Même absence de documents pour ce qui se rattache à son action thérapeutique. Toutefois, malgré ce qu'il y a de vague, d'incohérent, d'inexact même dans les cures qu'on raconte, il reste encore assez de faits positifs pour attester les propriétés médicinales de ces eaux et appeler sur elles une attention sérieuse.

Ce qui me fait bien augurer de l'avenir de Guitera, c'est que la source utilisée aujourd'hui ne forme qu'une fraction tout à fait mi-

nime des richesses minérales de cette localité. En effet, à quelques pas de là, se trouve une prairie où sourdent de tous côtés des courants d'eau sulfureuse dont la température varie de 40° à 55° C. Ces courants communiquent au sol une chaleur telle que, pendant la saison des foins, les faucheurs, dont l'habitude est de travailler pieds nus, sont obligés de changer de place à chaque instant. Pourquoi donc ne pas faire des fouilles de manière à recueillir ces sources et les utiliser? Rien ne s'opposerait ensuite à ce qu'on élevât un établissement thermal qui aurait d'autant plus de chances d'être fréquenté, que le village de Zicavo, qui n'est qu'à une faible distance, fournirait abondamment aux besoins des baigneurs, et que Guitera sera bientôt complètement relié à la route impériale par un chemin de grande vicinalité.

### CALDANICCIA

(Corse).

A douze kilomètres nord-est d'Ajaccio, au milieu du *Campo di Loro*, près des bords de la Gravona, se trouvent plusieurs sources sulfureuses qui, il y a peu d'années encore, se perdaient dans la vallée. Ces sources sont captées aujourd'hui dans un réservoir commun qui sert à alimenter vingt baignoires circulairement rangées dans une petite rotonde. L'eau en est limpide, sa saveur hépatique et marécageuse. Température, 35° C. Quant au soufre, il s'y trouve à l'état de gaz sulfhydrique.

Les bains constituent à peu près tout le traitement. Ils conviennent particulièrement aux personnes délicates et nerveuses, et agissent comme médication sédative. Toutefois, qu'on ne perde pas de vue que ce sont de *petites eaux*, auxquelles les médecins d'Ajaccio eux-mêmes n'accordent qu'une importance tout à fait secondaire, et qu'ils prescrivent, moins à cause de leur valeur intrinsèque, qu'à titre de préparation à des eaux plus sérieuses.

### GUAGNO

(Corse).

Les eaux de Guagno sont situées à 63 kilomètres d'Ajaccio, à 10 de Vico, dans un vallon que traverse le Grosso, une des prin-

cipales branches du Liamone. La route, dans quelques parties de son parcours, longe la mer. Elle est partout grande, belle, bien entretenue ; seulement, comme il faut gravir et descendre plusieurs chaînes de montagnes, à pentes très roides, le voyage se fait lentement et paraît monotone.

L'établissement thermal, qui comprend en même temps l'hôpital militaire, est alimenté par deux sources réunies à leur point d'émergence, de sorte qu'aujourd'hui elles n'en forment qu'une seule dont la température est de 41° C. Une partie de l'eau minérale se rend directement aux douches ; l'autre partie se déverse dans deux vastes bassins, d'où, après un refroidissement convenable, elle se distribue aux piscines et aux baignoires. C'est au milieu du bâtiment central que se trouve la buvette. Cette eau exhale une faible odeur d'hydrogène sulfuré ; sa saveur est fade et nauséabonde.

D'après M. Poggiale, les eaux de Guagno ne contiennent, sur 1000 grammes, que 0<sup>sr</sup>,024 de sulfure de sodium. Indépendamment du principe sulfureux, il existe dans ces eaux quelques sels à base de soude, de potasse et de chaux, un peu de silice et beaucoup de barégine.

L'action thérapeutique des eaux de Guagno a été l'objet d'études d'autant mieux suivies, que l'hôpital militaire, recevant chaque année trois ou quatre cents malades, fournit un vaste champ d'observation. Nul doute que ces eaux n'agissent sur l'ensemble de la constitution comme médication excitante.

Voici ce qui me paraît résulter des faits observés et publiés jusqu'à présent.

Ces eaux sont utiles contre certaines affections cutanées, et en particulier l'eczéma et ses différentes formes ; elles rendent, au contraire, peu de services dans le psoriasis et les dermatoses vareuses. Les rhumatismes simples ou compliqués d'engorgements articulaires, les névralgies sciatiques, s'en trouvent généralement bien. Il en est de même des accidents consécutifs aux blessures par armes à feu : sous ce rapport, les eaux de Guagno ne sont pas sans quelque analogie avec celles de Baréges. Elles agissent également en provoquant vers les parties malades une stimulation artificielle et intime, qui a pour effet de ramener la vitalité

des tissus à des conditions meilleures, et, comme Baréges aussi, elles comptent de fort belles cures.

Les effets du bain sont quelquefois secondés par ceux de la boisson : la dose à laquelle on boit ces eaux est de trois ou quatre verres. Elles seraient plutôt laxatives que constipantes.

La saison des eaux commence en juin pour se prolonger sans interruption jusqu'en septembre. Mais comme les matinées sont fraîches et un peu humides, il faut se précautionner de vêtements chauds.

La vie matérielle est bonne à Guagno, et le service des eaux parfaitement organisé sous tous rapports. Quant aux distractions de société, elles se bornent à celles que les malades peuvent se procurer par la promenade, l'établissement thermal étant éloigné de tout village. En revanche, il est entouré de toutes parts de montagnes couvertes de forêts grandioses, dont l'aspect sauvage et mystérieux impressionne d'autant plus vivement l'imagination qu'on est là, en quelque sorte, sur la terre classique des anciens bandits. C'est à Guagno qu'est né le plus célèbre d'entre eux, le roi Théodore, comme on l'appelle, dont les *exploits* défraient encore aujourd'hui les veillées du soir et les légendes. Heureusement, grâce aux mesures vigoureuses adoptées dans ces derniers temps, le banditisme n'existe plus en Corse qu'à l'état de souvenirs.

## OREZZA

(Corse).

Les eaux d'Orezza ne sont pas, comme les précédentes, minéralisées par le soufre ; elles appartiennent à la classe des eaux ferro-gazeuses. Ces eaux jaillissent dans le canton de Piedicroce, qui portait autrefois le nom de *Piève* d'Orezza, au fond d'une ravissante vallée et sur la rive droite du Fiumalto. Il y a deux sources principales, presque voisines l'une de l'autre, mais sur un plan différent. L'une, appelée *Soprana* (en dessus), est située sur le flanc même de la montagne : on l'emploie à peine. L'autre, appelée *Sottana* (en dessous), se trouve à quelques mètres plus bas, près d'un petit plateau qui la sépare du torrent : c'est la source la plus importante et la seule qui doit nous occuper.

La Sottana a été captée, à son point d'émergence, dans l'endroit même où elle s'échappe du granit. Un petit pavillon solidement muré la protège contre les éboulements et les eaux pluviales. Elle pétille et mousse en sortant ; sa fraîcheur est extrême (14° C.). Recueillie dans un verre, cette eau se trouble légèrement par le dégagement de nombreuses bulles de gaz acide carbonique, puis elle reprend toute sa limpidité. Sa saveur est piquante, aigrette, avec un arrière-goût acidule qui n'a rien de désagréable.

On aperçoit sur tout le trajet que parcourt la source des dépôts rougeâtres et filamenteux, qui ne sont autre chose que du carbonate de fer mêlé d'un peu de glairine. Quant au sous-sol, il est presque exclusivement formé d'argile marneuse dans laquelle le fer existe avec une telle abondance, qu'il n'est même point passé à l'état d'oxyde.

Un excellent travail sur l'eau d'Orezza a été publié par M. Poggiale. Il résulte des opérations auxquelles ce savant chimiste s'est livré, que 1,000 grammes de cette eau contiennent 0<sup>gr</sup>,428 de carbonate de protoxyde de fer et 4<sup>lit</sup>,248 d'acide carbonique libre ou provenant des bicarbonates. C'est donc une eau excessivement remarquable. Elle l'emporte, par la proportion de fer et de gaz qu'elle renferme, sur les eaux ferrugineuses et gazeuses les plus célèbres, telles que Spa, Schwalbach et Pymont. Ainsi, par exemple, le Pouhon de Spa, qu'on cite avec raison comme le type des eaux ferro-gazeuses, ne contient, pour la même quantité d'eau, que 0<sup>gr</sup>,077 de fer, et 0<sup>lit</sup>,880 de gaz.

Si les eaux d'Orezza méritent, au point de vue chimique, d'être placées en première ligne, elles ne le méritent pas moins sous le rapport hygiénique et médicinal. Ces eaux, en effet, par leur action tonique sur l'estomac et sur l'ensemble de nos fonctions, conviennent à l'homme en santé et à l'homme malade.

Elles sont particulièrement utiles dans la chlorose et dans l'aménorrhée, qui en est si souvent la conséquence ; dans les hémorrhagies passives, l'anémie, les leucorrhées, les gastralgies, et dans les diarrhées chroniques par atonie de la muqueuse. La rapidité avec laquelle elles sont absorbées, puis éliminées par les urines, les rend encore fort avantageuses contre la gravelle et certaines formes du catarrhe vésical. C'est du reste l'histoire de la

plupart des eaux ferrugineuses : seulement ces caractères sont très prononcés dans celles d'Orezza.

Mais ce qui appartient en propre à ces eaux et les rend surtout précieuses pour la Corse, c'est qu'elles constituent un puissant antidote contre l'empoisonnement miasmatique que produisent les émanations des marais.

On sait, en effet, qu'une partie du littoral de l'île et plusieurs localités de l'intérieur sont infectées par des miasmes d'une grande malignité. Il en résulte des fièvres périodiques plus ou moins dangereuses, qui déterminent souvent de graves altérations vers les viscères de l'abdomen, spécialement le foie et la rate. On reconnaît ces malades à la couleur mate et plombée de leur visage, à la bouffissure œdémateuse des membres, à l'augmentation du volume du ventre, quelquefois à l'ascite, à leur démarche pénible et lente, puis enfin à une extrême prostration physique et morale. Les eaux d'Orezza, pourvu qu'il n'y ait point encore d'organes profondément compromis, produisent en peu de jours une modification des plus salutaires, et même, si l'on en continue quelque temps l'usage, un retour complet à la santé. Je ne connais, sous ce rapport, aucune eau du continent, excepté peut-être Carlsbad et Montecatini, qui leur soient comparables.

On doit boire ces eaux avec précaution et n'en élever que graduellement les doses, de peur d'irriter l'estomac et d'appeler le sang vers le cerveau. On peut aussi en faire usage chez soi, car elles supportent très bien le transport.

La saison thermale commence vers le 10 juin et se termine dans la dernière quinzaine d'août.

Orezza, comme source gazeuse et ferrugineuse, est, on peut le dire, sans rivale. Comme site, où trouver ailleurs un air plus pur, plus riche, plus vivifiant? Quel plus ravissant coup d'œil que celui de tous ces petits villages semés à mi-côte, au milieu des bois, et comme suspendus au-dessus de la vallée? Les sentiers nombreux qui conduisent à la source constituent autant de promenades que des châtaigniers gigantesques recouvrent d'un magnifique dôme de verdure. Le torrent lui-même sera exploré avec intérêt: il offre, de distance en distance, à fleur d'eau, d'immenses blocs d'une espèce de jaspé, appelé *vert de Corse*, qui devait être autrefois

l'objet d'une importante exploitation, puisqu'il a servi à décorer la chapelle Sixtine de Rome et la villa Médicis de Florence. Enfin une belle route neuve, qui a son embranchement à Foelli, près de la mer, relie Orezza au chemin de Ceinture, de sorte qu'on peut en quelques heures être rendu à Bastia.

**TRANSPORT.** — Ces eaux se conservent parfaitement et longtemps. Leur usage commence à être répandu à Paris et je les crois destinées, à cause de leurs qualités exceptionnelles, à remplacer sur nos tables la plupart des sources de la même classe.

— Je ne pousserai pas plus loin ces études. Sans doute il existe en Corse beaucoup d'autres sources minérales dont je suis loin de méconnaître la valeur, mais elles n'offrent jusqu'à présent qu'un intérêt de localité, tandis que celles que je viens de décrire me paraissent appelées à une réputation et à une vogue européennes. Or, qui pourrait prévoir l'influence que ces eaux devront exercer un jour sur la prospérité générale de l'île? Malheureusement, et c'est là l'unique cause de leur infériorité apparente et de leur abandon immérité, elles ne sont pas connues. La manière la plus efficace de les faire connaître consisterait à en faciliter l'accès aux malades du continent par des communications plus rapides (1), et surtout à élever près des sources des établissements mieux ordonnés. Ceux qui existent actuellement sont insuffisants ou incomplets; nous avons même vu que quelques localités en sont complètement dépourvues.

Supposons que ces améliorations se trouvent réalisées, quel ne serait pas l'attrait d'un voyage en Corse, aujourd'hui que la civilisation, en effaçant partout les types nationaux, leur a substitué une sorte d'uniformité monotone! La Corse, et c'est là ce qui m'a le plus frappé, est restée un pays à part. C'est toujours le même peuple, tout à la fois guerrier et pasteur, intelligent plutôt qu'industriel, désintéressé, indépendant, frugal comme l'Arabe, et, comme lui, hospitalier. Productions du sol, animaux sauvages ou domestiques, climat, paysages, accidents de terrain, tout porte

(1) Pour aller de Marseille en Corse on ne met pas moins de vingt à vingt-deux heures aujourd'hui; mais, lorsque le chemin de fer aura atteint Antibes, la traversée se fera en neuf ou dix heures.

l'empreinte d'une originalité singulière qui n'impressionne pas moins vivement l'artiste que le penseur.

La Corse est voisine de l'Algérie. Si une fraction quelconque des colonies agricoles et des capitaux que les précédents gouvernements ont dirigés vers l'Afrique s'était arrêtée en chemin, dans l'intérêt d'une terre qui, elle aussi et à bien d'autres titres, est une terre française, nul doute que la Corse n'eût déjà rendu au centuple les bienfaits qu'elle aurait reçus de la mère patrie.

---

## Loi du 14 juillet 1856

### SUR LA CONSERVATION ET L'AMÉNAGEMENT DES SOURCES D'EAU MINÉRALE.

---

#### TITRE I<sup>er</sup>.

*De la déclaration d'intérêt public des sources ; des servitudes  
et des droits qui en résultent.*

ART. 1<sup>er</sup>. — Les sources d'eau minérale peuvent être déclarées d'intérêt public, après enquête, par un décret impérial délibéré en Conseil d'État.

ART. 2. — Un périmètre de protection peut être assigné par un décret rendu dans les formes établies en l'article précédent, à une source déclarée d'intérêt public. Ce périmètre peut être modifié si de nouvelles circonstances en font reconnaître la nécessité.

ART. 3. — Aucun sondage, aucun travail souterrain, ne peuvent être pratiqués dans le périmètre de protection d'une source minérale déclarée d'intérêt public, sans autorisation préalable. A l'égard des fouilles, tranchées, pour extraction de matériaux ou pour un autre objet, fondation de maisons, caves, ou autres travaux à ciel ouvert, le décret qui fixe le périmètre de protection peut exceptionnellement imposer aux propriétaires l'obligation d'en faire, au moins un mois à l'avance, une déclaration au préfet, qui en délivre récépissé.

ART. 4. — Les travaux énoncés dans l'article précédent et entrepris, soit en vertu d'une autorisation régulière, soit après une déclaration préalable, peuvent, sur la demande du propriétaire de

la source, être interdits par le préfet, si leur résultat constaté est d'altérer ou de diminuer la source. Le propriétaire du terrain est préalablement entendu. L'arrêté du préfet est exécutoire par provision, sauf recours au conseil de préfecture et au Conseil d'État par la voie contentieuse.

ART. 5. — Lorsque, à raison de sondages ou de travaux souterrains entrepris en dehors du périmètre, et jugés de nature à altérer ou diminuer une source minérale déclarée d'intérêt public, l'extension du périmètre paraît nécessaire, le préfet peut, sur la demande du propriétaire de la source, ordonner provisoirement la suspension des travaux. Les travaux peuvent être repris, si, dans le délai de six mois, il n'a pas été statué sur l'extension du périmètre.

ART. 6. — Les dispositions de l'article précédent s'appliquent à une source minérale déclarée d'intérêt public, à laquelle aucun périmètre n'a été assigné.

ART. 7. — Dans l'intérieur du périmètre de protection, le propriétaire d'une source déclarée d'intérêt public a le droit de faire, dans le terrain d'autrui, à l'exception des maisons d'habitation et des cours attenantes, tous les travaux de captage et d'aménagement nécessaires pour la conservation, la conduite et la distribution de cette source, lorsque ces travaux ont été autorisés par un arrêté du Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. Le propriétaire du terrain est entendu dans l'instruction.

ART. 8. — Le propriétaire d'une source d'eau minérale déclarée d'intérêt public peut exécuter, sur son terrain, tous les travaux de captage et d'aménagement nécessaires pour la conservation, la conduite et la distribution de cette source, un mois après la communication faite de ses projets au préfet. En cas d'opposition par le préfet, le propriétaire ne peut commencer ou continuer les travaux qu'après autorisation du Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. A défaut de décision dans le délai de trois mois, le propriétaire peut exécuter les travaux.

ART. 9. — L'occupation d'un terrain compris dans le périmètre de protection pour l'exécution des travaux prévus par l'article 7 ne peut avoir lieu qu'en vertu d'un arrêté du préfet qui en fixe la durée. Lorsque l'occupation d'un terrain compris dans le périmètre prive le propriétaire de la jouissance du revenu au delà du temps d'une année, ou lorsqu'après les travaux le terrain n'est plus propre à l'usage auquel il était employé, le propriétaire dudit terrain peut exiger du propriétaire de la source l'acquisition du terrain occupé ou dénaturé. Dans ce cas, l'indemnité est réglée suivant les

formes prescrites par la loi du 3 mai 1844. Dans aucun cas, l'expropriation ne peut être provoquée par le propriétaire de la source.

ART. 10. — Les dommages dus par suite de suspension, interdiction ou destruction de travaux dans les cas prévus aux art. 4, 5 et 6, ainsi que ceux dus à raison de travaux exécutés en vertu des art. 7 et 9, sont à la charge du propriétaire de la source. L'indemnité est réglée à l'amiable ou par les tribunaux. Dans les cas prévus par les art. 4, 5 et 6, l'indemnité due par le propriétaire de la source ne peut excéder le montant des pertes matérielles qu'a éprouvées le propriétaire du terrain, et le prix des travaux devenus inutiles, augmenté de la somme nécessaire pour le rétablissement des lieux dans leur état primitif.

ART. 11. — Les décisions concernant l'exécution ou la destruction des travaux sur le terrain d'autrui ne peuvent être exécutées qu'après le dépôt d'un cautionnement dont l'importance est fixée par le tribunal, et qui sert de garantie au paiement de l'indemnité dans les cas énumérés en l'article précédent. L'État, pour les sources dont il est propriétaire, est dispensé du cautionnement.

ART. 12. — Si une source d'eau minérale, déclarée d'intérêt public, est exploitée d'une manière qui en compromette la conservation, ou si l'exploitation ne satisfait pas aux besoins de la santé publique, un décret impérial, délibéré en Conseil d'État, peut autoriser l'expropriation de la source et de ses dépendances nécessaires à l'exploitation, dans les formes réglées par la loi du 3 mai 1844.

## TITRE II.

### *Dispositions pénales.*

ART. 13. — L'exécution, sans autorisation, ou sans déclaration préalable, dans le périmètre de protection, de l'un des travaux mentionnés dans l'art. 3, la reprise des travaux interdits ou suspendus administrativement, en vertu des articles 4, 5, et 6, est punie d'une amende de cinquante francs à cinq cents francs.

ART. 14. — Les infractions aux règlements d'administration publique prévus au dernier paragraphe de l'article 49 de la présente loi, sont punies d'une amende de seize francs à cent francs.

ART. 15. — Les infractions prévues par la présente loi sont constatées, concurremment, par les officiers de police judiciaire, les ingénieurs des mines et les agents sous leurs ordres ayant droit de verbaliser.

ART. 46. — Les procès-verbaux dressés en vertu des art. 43 et 44 sont visés pour timbre et enregistrés en débet. Les procès-verbaux dressés par des gardes-mines ou agents de surveillance assermentés doivent, à peine de nullité, être affirmés dans les trois jours devant le juge de paix ou le maire, soit du lieu du délit, soit de la résidence de l'agent. Lesdits procès-verbaux font foi jusqu'à preuve contraire.

ART. 47. — L'art. 463 du Code pénal est applicable aux condamnations prononcées en vertu de la présente loi.

### TITRE III.

#### *Dispositions générales et transitoires.*

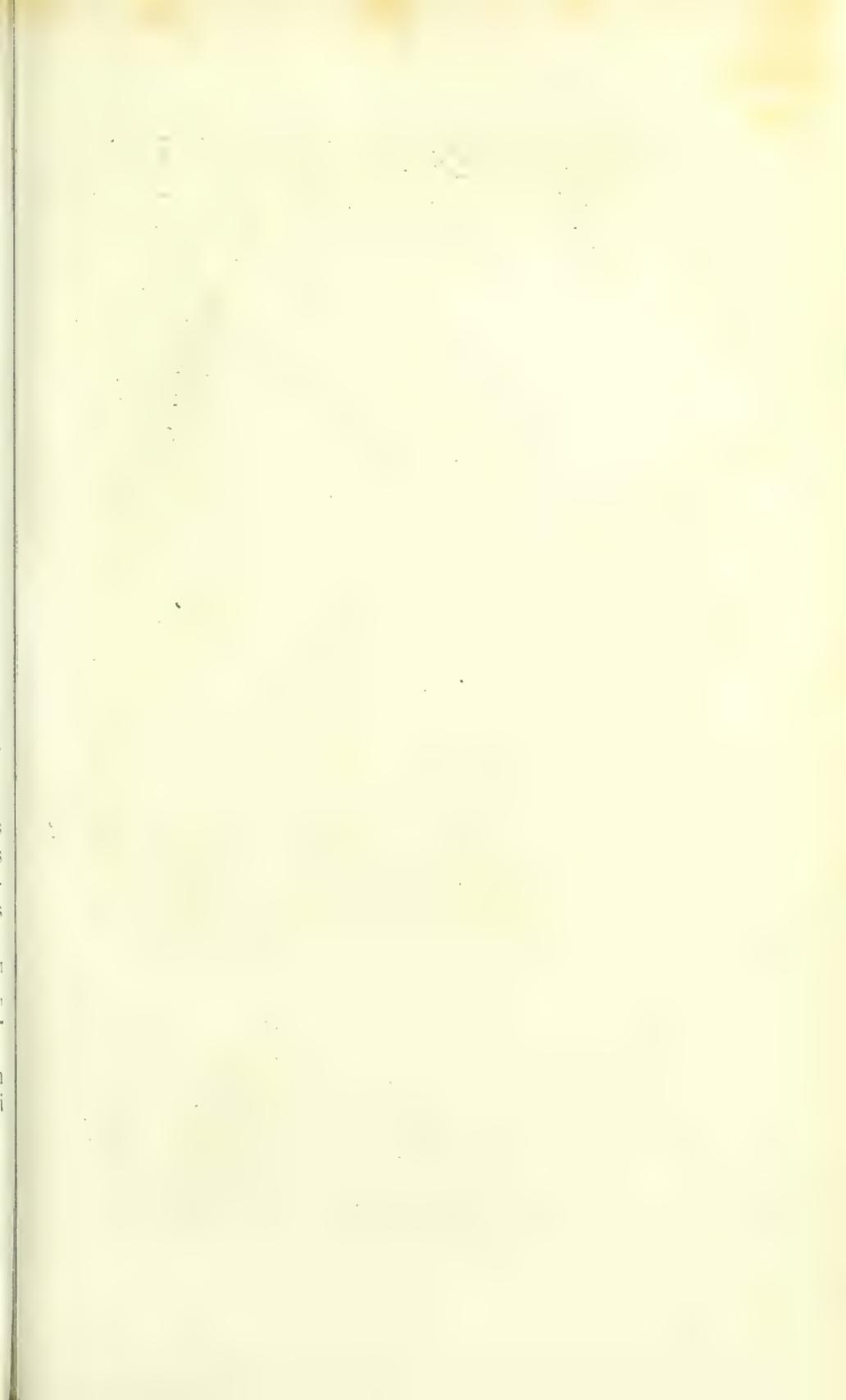
ART. 18. — La somme nécessaire pour couvrir les frais d'inspection médicale et de surveillance des établissements d'eaux minérales autorisées, est perçue sur l'ensemble de ces établissements. Le montant en est déterminé tous les ans par la loi de finances. La répartition en est faite entre les établissements, au prorata de leurs revenus. Le recouvrement a lieu, comme en matière de contributions directes, sur les propriétaires, régisseurs ou fermiers des établissements.

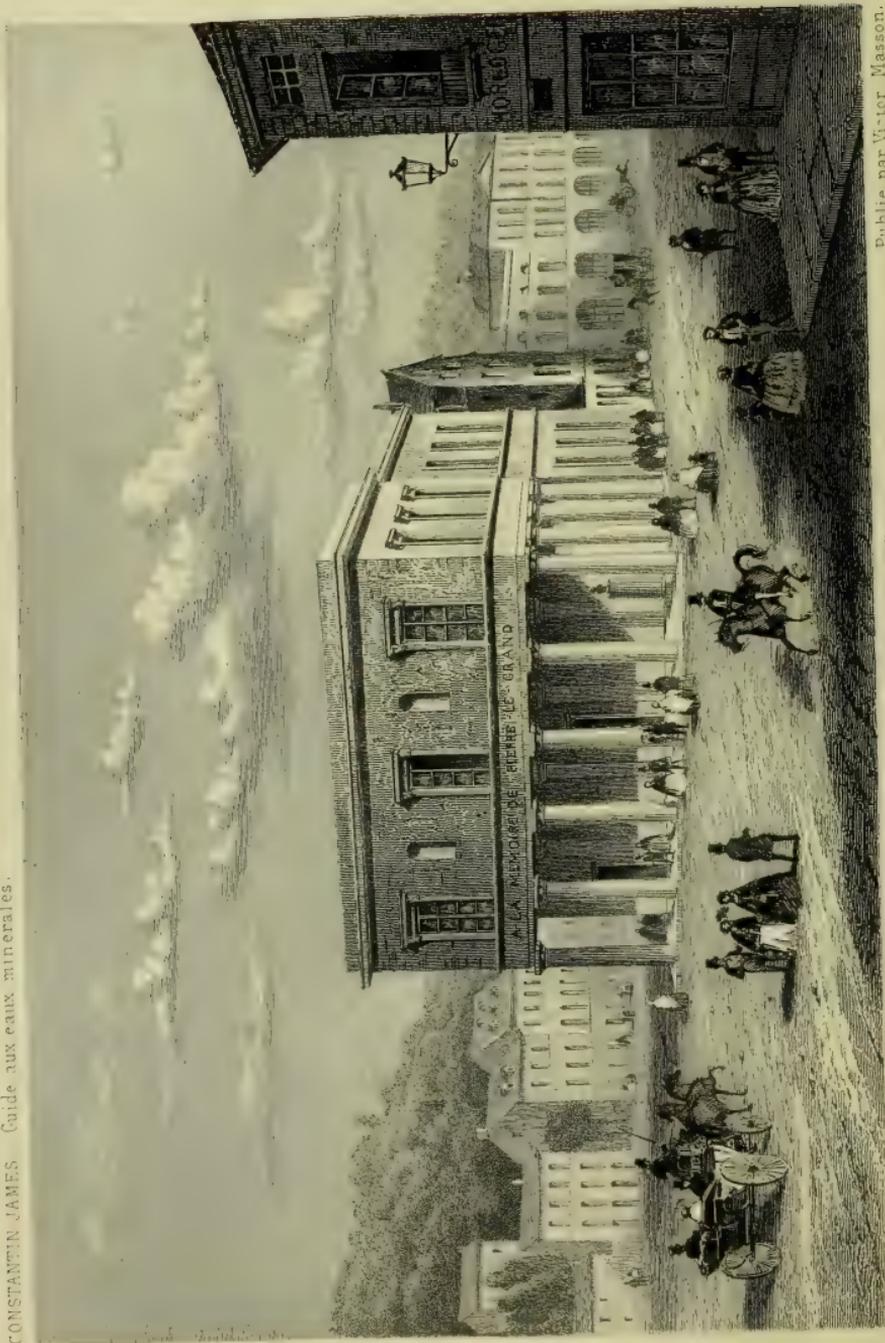
ART. 19. — Des règlements d'administration publique déterminent : les formes et les conditions de la déclaration d'intérêt public, de la fixation du périmètre de protection, de l'autorisation mentionnée à l'art. 3, et de la constatation mentionnée à l'art. 4 ; l'organisation de l'inspection médicale et de la surveillance des sources et des établissements d'eaux minérales naturelles ; les bases et le mode de la répartition énoncée en l'art. 18 ; les conditions générales d'ordre, de police et de salubrité auxquelles tous les établissements d'eaux minérales naturelles doivent satisfaire.

ART. 20. — L'art. 9 de l'arrêté consulaire du 6 nivôse an XI est abrogé. Sont également abrogées toutes dispositions des lois, décrets, ordonnances et règlements antérieurs, qui seraient contraires aux dispositions de la présente loi.

ART. 21. — Le décret du 8 mars 1848 continuera d'avoir son effet jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1857, pour tous les établissements qui n'auraient pas été déclarés d'intérêt public avant cette époque.

---





Desainé et Gravé par E. Wormser.

N. Bonnet sur le *Voile Européen de Paris*.

Publié par Victor Masson.

# EAUX MINÉRALES

DE

## LA BELGIQUE.

---

La Belgique ne possède qu'une eau minérale méritant une description particulière : c'est celle de Spa.

Nous mentionnerons seulement la source de Chaufontaine, située dans le petit village de ce nom, à deux lieues de Liège. L'eau en est douce, limpide et sans saveur aucune ; elle contient quelques bulles de gaz acide carbonique et des traces insignifiantes de substances salines. On l'emploie surtout en bains, que l'on prend à la température native de la source, qui est de 32° à 34° C. Ces bains sont calmants : quant à leurs propriétés médicinales, je doute qu'ils l'emportent de beaucoup sur les bains d'eau ordinaire.

### SPA

(Belgique).

**Itinéraire de Paris à Spa.** — Chemin de fer du Nord et de Bruxelles jusqu'à la station de Pepinster, où se trouve l'embranchement qui mène directement à Spa.

Quand au sortir de Pepinster on pénètre dans les Ardennes, on ne se douterait jamais, à l'aspect sauvage des montagnes et des bois, qu'on approche d'une ville où le luxe et les arts ont élevé d'élégants édifices : mais bientôt tout s'explique. La formation de Spa est un de ces miracles comme les eaux minérales sont habituées à en produire. *Urbes aquæ condunt*, disaient avec raison les anciens. En effet, sous leur magique influence, le sol le plus ingrat est devenu un riant séjour où se rend chaque année une société élégante et choisie.

Spa est situé au pied d'une montagne escarpée qui le protège contre les vents du nord. Vers le sud, s'élève une autre montagne dont le versant, cultivé en partie, est partout ailleurs recouvert de rochers et de forêts : c'est là que jaillissent les principales sources qui doivent nous occuper. Ce sont des sources ferrugineuses froides très gazeuses. L'eau en est d'une limpidité parfaite ; sa saveur fraîche et piquante laisse un arrière-goût atramentaire des plus prononcés. Un mot sur chacune de ces différentes sources.

LE **POUHON**. — Cette source, la seule qui se trouve dans la ville, est aménagée dans un puits quadrangulaire qu'entoure un petit pavillon d'une architecture assez prétentieuse. Une inscription, gravée au frontispice, rappelle que c'est à Spa que Pierre le Grand recouvra la santé (1). L'eau du Pouhon s'échappe en bouillonnant des fentes de roches micacées. C'est la source la plus fréquentée et la plus active de Spa : elle contient par litre 0<sup>sr</sup>,077 de carbonate de fer, et 0<sup>lit</sup>,880 d'acide carbonique.

LA **GÉRONSTÈRE**. — Éloignée de Spa d'environ une lieue, elle sourd au milieu d'un bosquet et est encaissée dans un petit bassin que recouvre un assez élégant campanile. Vous suivez pour vous y rendre un chemin constamment embelli par des ombrages frais ou par les plus riants points de vue. Cette eau est une des moins ferrugineuses, car elle renferme à peine 0<sup>sr</sup>,03 de fer par litre : mais une partie de ce fer est à l'état de crénate, ce qui ajoute peut-être à sa valeur thérapeutique. C'est, avec le Pouhon, la source dont on fait le plus d'usage. Elle dégage une légère odeur sulfureuse, provenant des terrains tourbeux que l'eau minérale traverse avant de s'échapper du sol.

LA **SAUVENIÈRE ET LE GROESBEECK**. — Ces deux sources, presque voisines l'une de l'autre, sont situées à une demi-lieue de la ville : près d'elles est un petit bois dont les jolies promenades forment un agréable contraste avec la bruyère sauvage qui couvre le sol environnant. Elles jaillissent chacune dans un puits carré, taillé dans la roche vive et surmonté d'un petit dôme. Leurs qua-

(1) C'est de Spa que, par une lettre en date du 21 juillet 1717, le czar exhorta son fils Alexis, retiré alors à Naples, à revenir dans sa patrie, où il devait périr, un an plus tard, d'une manière si tragique.

lités physiques rappellent tout à fait celles des autres sources de Spa. Comme le Groesbeeck contient moins de fer et plus de gaz que la Sauvenière, sa saveur plaît davantage. C'est à la Sauvenière que se trouve la petite dépression du sol si connue sous le nom de *Pied de saint Remacle*.

**SOURCES DU TONNELET.** -- On en distingue deux principales. Situées également à une demi-lieue de Spa, ces sources jaillissent au milieu d'un terrain marécageux et couvert de joncs, en faisant entendre un bouillonnement assez fort pour être perçu à distance : c'est le gaz carbonique qui s'échappe. Ce gaz existe en telle abondance, non-seulement dans les sources, mais à la surface même du sol, qu'on a vu des animaux frappés spontanément d'asphyxie.

Il y a bien encore d'autres sources qui, dans une contrée moins riche en eaux ferrugineuses, auraient de la valeur ; mais elles sont ici complètement abandonnées. Nous remarquerons que les sources de Spa, une seule exceptée, jaillissent toutes à une certaine distance de la ville, au milieu des bois et des montagnes. Cet éloignement n'est pas sans offrir quelque utilité, en ce qu'il force les malades à se lever de bonne heure, à respirer un air vif et frais, et à faire de l'exercice. C'est le matin qu'on va prendre l'eau minérale, laquelle doit être bue à la source même : transportée, elle perdrait de ses gaz, et en même temps de son efficacité. Un des premiers effets du traitement sera donc de substituer aux habitudes énervantes des grandes villes une vie plus active et une meilleure hygiène.

Quels sont les malades qui se rendent de préférence à Spa ? Ce sont les mêmes que vous rencontrez à toutes les sources ferrugineuses ; car les eaux de cette classe, si elles diffèrent quelquefois par leur composition chimique, possèdent toutes, à des degrés variables, les mêmes propriétés et les mêmes vertus. Ainsi leur action est essentiellement fortifiante. Elles facilitent la digestion, relèvent les forces, rendent le sang plus riche et plus vermeil ; en un mot, elles déterminent dans l'économie une transmutation intime qui retrempe nos organes, et imprime à l'ensemble de nos fonctions une nouvelle activité.

Les sources de Spa sont donc fortifiantes et toniques : seulement il existe dans leur mode d'action certaines nuances en rapport

avec la proportion même de leurs éléments minéralisateurs. Voici, à cet égard, ce qu'apprend l'observation.

L'eau du Pouhon doit être tout spécialement recommandée quand l'appétit est diminué, la digestion difficile et paresseuse. Ses propriétés astringentes ont plus d'une fois fait cesser des diarrhées opiniâtres, qui paraissaient liées à une sorte de débilité de l'intestin. Je l'ai vue réussir également contre certains flux gonorrhéiques entretenus par le relâchement et l'atonie de la muqueuse uréthrale. L'anémie, surtout quand elle succède à des hémorragies passives, est assez rapidement modifiée par l'usage de cette eau, pourvu qu'on l'emploie avec ménagement, le Pouhon étant une source extrêmement active, que les constitutions un peu robustes peuvent seules supporter.

C'est à la Géronstère que vous enverrez de préférence les personnes faibles et délicates, qui ont besoin d'une médication tonique plutôt qu'excitante, et dont les organes sont très impressionnables. Les orages qui paraissent à l'époque de la puberté, la chlorose et les désordres qui en sont la suite, l'irrégularité des menstrues, les fleurs blanches par inertie des muqueuses, l'épuisement qu'entraînent des couches laborieuses ou un allaitement prolongé, se dissipent par l'emploi bien dirigé de cette source.

On a beaucoup vanté les eaux de Spa contre la stérilité. Quelle est, à cet égard, l'eau minérale qui n'ait pas fait ses preuves, et qui ne cite avec orgueil les naissances les plus illustres? Mais à Spa on va plus loin, et, si l'on n'attribue l'heureux privilège qu'à une seule source, la Sauvenière, on se dédommage en subordonnant la réussite à cette condition, que la jeune femme, pendant qu'elle boit l'eau, tiendra le pied posé sur l'empreinte de celui de saint Remacle, et répétera, neuf jours de suite, la même cérémonie. Plaisanterie! dira-t-on. — D'accord. — Cependant, comme le merveilleux plaît toujours, peu de femmes omettent cette formalité. Du reste, la préférence accordée à la Sauvenière est plutôt une affaire de tradition que le résultat d'observations rigoureuses. Sans doute aussi on aura cru que, parce qu'elle était un peu plus diurétique que les autres, elle devait avoir une influence plus directe sur l'appareil utérin.

Le Groesbeeck est employé avec avantage contre certaines affec-

tion des voies urinaires, où il faut redonner du ton aux reins et à la vessie. Enfin les deux Tonnelets agissent simplement à la manière des eaux où prédomine le gaz acide carbonique ; elles méritent donc à peine le nom d'eaux ferrugineuses.

On se baigne peu à Spa, le traitement consistant presque exclusivement dans la boisson. On commence par deux ou trois verres, le matin à jeun, puis on arrive graduellement jusqu'à en prendre sept ou huit, dose qu'on peut ne pas atteindre, mais qu'il faut rarement dépasser. Les personnes dont l'estomac est irritable se trouvent bien de couper cette eau avec du lait. Comme ces eaux contiennent beaucoup moins de sels neutres que celles de Schwalbach, avec lesquelles elles offrent tant d'analogie, elles constipent davantage.

Quant aux soins d'hygiène, ce sont les mêmes que pour les autres eaux en général. Surtout on ne devra pas oublier que Spa est un pays de montagnes, que les matinées y sont fraîches ainsi que les soirées, et que, par conséquent, on ne saurait trop se tenir en garde contre les variations de température.

Je ne dirai rien du séjour de Spa, de ses promenades si vantées, de ses fêtes si brillantes dans les magnifiques salons de la Redoute. Voilà bien longtemps déjà que la vogue reste fidèle à ces eaux : c'est qu'elle repose, non plus sur un vain caprice, mais sur la reconnaissance des malades qui en ont rapporté la santé, et des bien portants qui y ont trouvé plaisirs et distractions.

TRANSPORT (*le Pouhon*). — Ces eaux ne se conservent pas longtemps. Employées, surtout aux repas, pour les mêmes affections qu'on traite à la source ; mais action bien moindre.

---

# EAUX MINÉRALES

DE

## L'ALLEMAGNE.

---

Les sources minérales qui jaillissent en Allemagne sont, pour la plupart, privilégiées entre toutes par la beauté des sites, les agréments du séjour et l'admirable organisation des établissements thermaux. Aussi le seul aspect des localités est-il déjà une disposition favorable à l'action du traitement. L'imagination est si doucement impressionnée ! Comment la nature si belle, si libérale, pourrait-elle refuser au malade une faible partie de cette force vitale qu'elle prodigue autour de lui avec tant d'abondance ! Malheureusement, à côté de ces avantages, il y a aussi bien des petites misères qui deviennent, pour l'individu qui souffre, un tourment véritable. Un mot seulement des lits.

« En Allemagne, le LIT n'existe pas, a dit avec raison M. Adolphe »  
» Joanne, car on ne peut donner ce nom à une espèce de petite »  
» boîte de bois, trop étroite pour un homme un peu gros, trop »  
» courte pour un homme un peu grand, dont les oreillers, beau- »  
» coup trop nombreux, forment un angle droit avec le matelas, et »  
» dont les prétendus draps ne sont que des serviettes de moyenne »  
» grandeur, le tout recouvert d'une montagne de plumes. Au pre- »  
» mier mouvement que vous vous permettez de faire dans cette »  
» horrible boîte, les deux serviettes entre lesquelles vous vous étiez »  
» introduit, faute de mieux, disparaissent comme par enchante- »  
» ment, et vous avez la satisfaction de passer le reste de la nuit »  
» sur un matelas, fort peu propre d'ailleurs, dont les crins aigus »  
» vous écorchent tout le corps (1). »

(1) J'ajouterai que les hôteliers vous écorchent indignement la bourse avec leurs sempiternels pourboires. Quoi de plus révoltant, par exemple, que cet impôt qu'ils prélèvent à propos du *service* et de la *bougie* !

A ce tableau, qui n'est nullement chargé, je ne connais qu'un correctif, c'est d'apporter sa couverture et ses draps : les femmes surtout ne devront point omettre cette précaution.

Le nombre des Français qui fréquentent les eaux d'Allemagne devient chaque année plus considérable : c'est un motif de plus pour bien étudier les propriétés thérapeutiques de ces eaux. Qu'on me permette à cet égard une réflexion. Les médecins des sources auxquels nous adressons nos malades professent certaines doctrines médicales qui ne sont pas les nôtres, et même qui n'ont pas d'équivalent exact dans notre nomenclature, de sorte qu'ils parlent pour nous une langue doublement étrangère. Ainsi, suivant eux, les maladies chroniques se rattachent presque toujours à la *pléthore* ou à la *vénosité abdominale*. Je vais entrer dans quelques détails sur ce qu'ils désignent par ces mots, sans quoi il serait à peu près impossible de s'entendre.

Nos confrères admettent que, chez certains individus, le sang versé par les artères dans les tissus capillaires du bas-ventre n'étant repris qu'en partie par les veines, il résulte de ce défaut d'équilibre des congestions passives locales qui créent des maladies de toutes pièces, ou du moins modifient celles qui existaient déjà. Pour eux, l'affection, primordiale en quelque sorte, des viscères de l'abdomen, résulte suffisamment des conditions particulières de la circulation de la veine porte, et la stase du sang trouve une très naturelle explication dans la présence d'organes glanduleux et dans la structure vasculaire du mésentère. Mais, ajoutent-ils, cette vénosité s'étend bientôt de proche en proche, de sorte que les viscères des autres cavités splanchniques ne tardent pas à subir la même influence que ceux de l'abdomen. C'est cet état pathologique que les médecins allemands s'attachent à combattre par l'emploi des eaux minérales laxatives.

Quelle que soit la valeur de ces explications théoriques, il n'est pas douteux que les faits qu'elles veulent interpréter n'aient réellement, en tant qu'il s'agit du tempérament propre aux populations allemandes, une existence positive et une physionomie à part. Comme nous aurons plus d'une fois l'occasion d'y revenir, j'ajourne toute discussion à ce sujet, et j'arrive à la description des sources.

Pour plus de méthode, je réunirai ces sources en deux groupes

qui feront le sujet d'autant de chapitres : l'un traitera des eaux minérales voisines du Rhin, et l'autre de celles qui s'éloignent de ce fleuve.

### § I<sup>er</sup>.

## EAUX MINÉRALES VOISINES DU RHIN.

Ces sources ont été parfaitement étudiées et décrites par les auteurs allemands. Récemment encore ils ont publié un travail collectif des plus remarquables sur les eaux minérales du duché de Nassau (1). En France, où l'on s'occupe si peu d'hydrologie, ces eaux ont eu l'heureux privilège d'être, de la part de MM. Troussseau, Lasègue et Donné, l'objet d'intéressantes recherches : des analyses ont été faites également par MM. Mialhe et Figuier, qui, sous le rapport chimique, ont trouvé de notables ressemblances entre ces sources et quelques-unes des nôtres. Mais ce sont là plutôt des aperçus savants et des généralités que des traités pratiques ; aussi est-ce surtout à ce dernier point de vue que je vais tracer leur histoire et exposer leurs vertus médicinales.

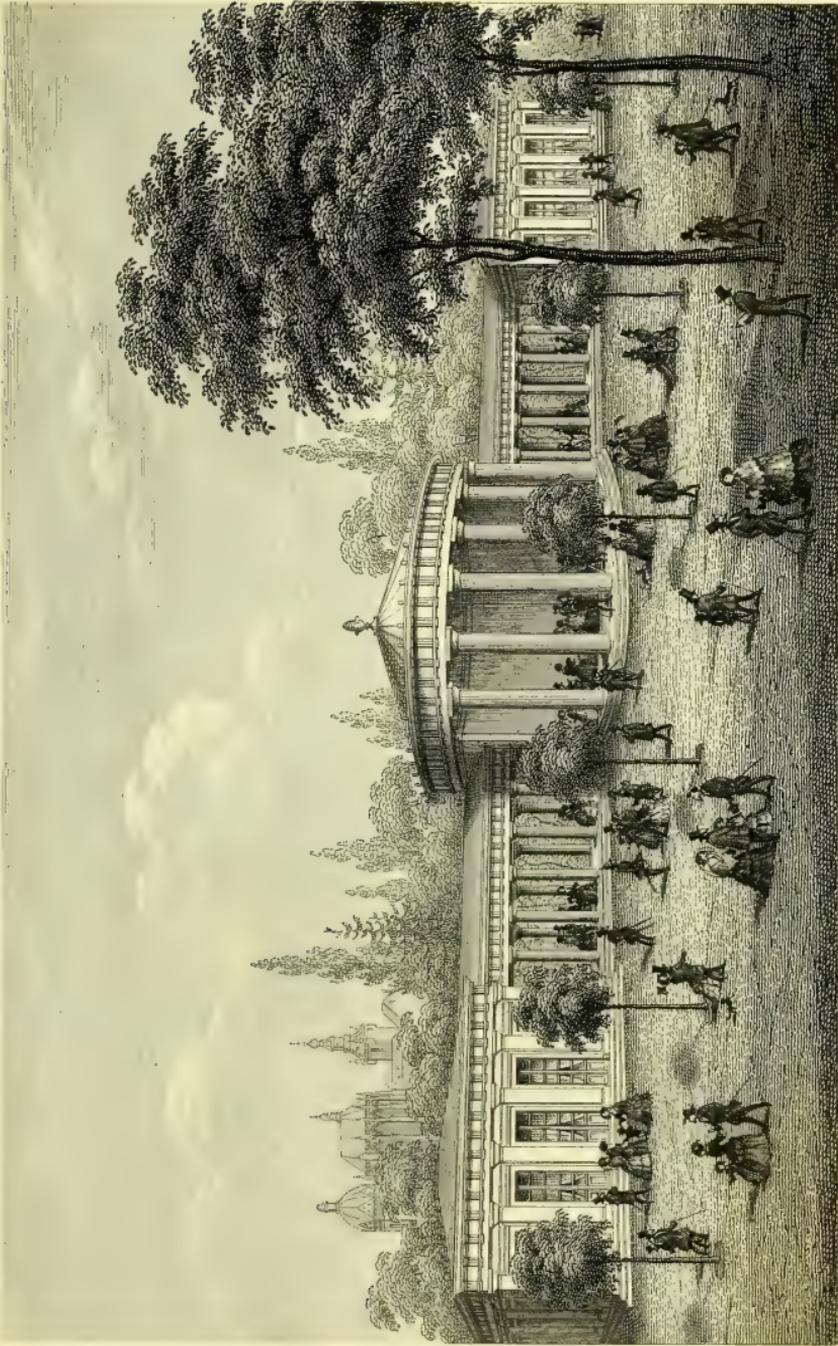
### AIX-LA-CHAPELLE

(Prusse).

**Itinéraire de Paris à Aix-la-Chapelle.** — Chemin de fer du Nord et de Bruxelles jusqu'à Aix-la-Chapelle directement.

La destinée des sources d'Aix-la-Chapelle n'est pas sans quelque analogie avec celle de la ville dont elles portent le nom. Ces sources ont, pendant des siècles, rivalisé de vogue et d'éclat avec les thermes les plus célèbres de l'Europe ; puis, après de nombreuses vicissitudes, elles étaient tombées dans une sorte d'abandon, voisin de l'oubli. C'était là sans doute un caprice du sort, mais il fallait également s'en prendre à la ville elle-même qui ne s'occupait pas assez de l'hygiène et de l'agrément des étrangers. Heureusement,

(1) *Traité sur les eaux minérales du duché de Nassau*, par une réunion de médecins de ces eaux. Wiesbaden, 1852.



Publie par Victor Maczen

N. Remond imp. & Fils, Courmoulin de Paris.

A. Broyer Graveur and Kupferstecher in Aachen.

# FONTAINE ELISE A AIX-LA-CHAPELLE.



dans ces dernières années, des améliorations de toute nature et la construction d'un nouveau Kurhaus, en donnant à la vieille cité de Charlemagne une physionomie tout à fait nouvelle, ont été pour les eaux le signal d'une véritable résurrection. Aussi sont-elles aujourd'hui plus fréquentées que jamais.

Les sources d'Aix-la-Chapelle jaillissent à l'intérieur même de la ville. Celles qu'on utilise sont au nombre de sept principales, dont six sulfureuses thermales, et une ferrugineuse crénatée froide, qui offre de l'analogie avec le Pouhon de Spa. Les sources sulfureuses ont été divisées, d'après leur position, en sources *supérieures* et en sources *inférieures*.

Les supérieures sont : la *source de l'Empereur*, la *source de Büchel* et la *source de Saint-Quirin*. Les deux premières, qui ne sont que les divisions d'une même source, ont une température de 55° C. Quant à la source de Saint-Quirin, sa chaleur est moindre de quelques degrés. Les sources inférieures sont situées dans la rue Comphausbad ; moins chaudes et un peu moins minéralisées que les sources supérieures, elles n'en diffèrent que fort peu par le goût et l'odeur. Ce sont : la *source du Bain de la Rose*, la *source Sainte-Corneille* et l'*ancienne fontaine des Boveurs*. La température de ces sources varie de 44° à 47°.

Les sources d'Aix-la-Chapelle, et nous prendrons pour type celle de l'Empereur, qui est la plus chaude et la plus riche en principes salins, laissent dégager une forte odeur d'hydrogène sulfuré. L'eau, vue dans les réservoirs, a une couleur un peu verdâtre ; mais, recueillie dans un verre, elle est limpide et parfaitement incolore ; des bulles de gaz la traversent dans tous les sens. Son goût, tant soit peu salé, rappelle assez celui d'un bouillon faible et de qualité plus que médiocre.

La source de l'Empereur, d'après les analyses de M. Liebig, contient, pour un litre d'eau :

	Gram.
Sulfure de sodium. . . . .	0,009
Chlorure de sodium. . . . .	2,639
Bromure et iodure alcalins. . . . .	0,004

ainsi qu'une substance organique, de la silice et un peu de fer. La somme des principes fixes est de 4<sup>gr</sup>,104 dont 3<sup>gr</sup>,583 à base de soude. Ce sont par conséquent des eaux sulfurées sodiques.

Je ferai remarquer que le principe sulfureux de ces sources est excessivement volatil (1). C'est ainsi que le griffon de la source de l'Empereur est tapissé d'une quantité considérable de soufre qui se renouvelle rapidement à mesure qu'on l'enlève.

Passons maintenant à la partie thérapeutique. Je suis heureux de pouvoir joindre à mes observations celles qu'ont bien voulu me communiquer deux savants confrères, MM. Strater et Hartung, médecins distingués d'Aix-la-Chapelle.

Les eaux d'Aix-la-Chapelle, prises à la dose de trois ou quatre verres, n'ont pas sur l'économie d'action bien sensible: c'est à peine si elles sont un peu diurétiques. On va boire, le matin, à la Fontaine Élise, monument gracieux, élevé sur la petite place qui sert de promenade: à côté est une galerie couverte où les buveurs s'abritent quand le temps est mauvais. Peu importe, du reste, la source dont on boit, puisqu'elles développent à peu près toutes les mêmes effets.

Ces eaux sont surtout employées en bains et en douches. C'est la douche qu'on prend la première. Le malade la reçoit dans une baignoire assez grande pour que le doucheur descende à côté de lui, et dirige ainsi plus facilement l'eau minérale sur les parties du corps qui doivent en recevoir le choc. À la douche on associe d'habitude les frictions et le massage. Pour le bain, qu'on prend aussi sans déplacement, il suffit de remplir la baignoire. La durée du bain est, comme pour la douche, d'une demi-heure environ; puis on va se remettre au lit le temps nécessaire pour que l'ébranlement profond causé par la douche puisse se calmer.

Les médecins d'Aix-la-Chapelle prescrivent rarement le bain à une température supérieure à 34° ou 36° C.: quand ils veulent produire des effets énergiques, ils préfèrent la douche. Les bains de vapeurs, établis au-dessus même du griffon des sources, ont une grande puissance par la chaleur vive et la quantité de soufre

(1) D'où M. Fontan avait cru devoir conclure « que la source de l'Empereur, qui passe pour une des plus sulfureuses de l'Europe, perd, par la simple chute de l'eau dans la baignoire, tout son principe sulfureux, et que l'eau de cette source devient, dans le bain, une simple source salée chloro-natreuse, comme elle était à son origine, avant d'avoir contracté un peu de sulfure par son passage à travers des matières organiques. »

qui se répandent dans l'atmosphère : aussi faut-il ne les employer qu'avec beaucoup de réserve.

Les eaux d'Aix-la-Chapelle sont douées d'une remarquable activité. Elles déterminent, au bout de quelques jours de traitement, des phénomènes de réaction, atteignant rarement d'ailleurs les proportions d'une véritable fièvre thermale.

Les émissions sanguines, spécialement les ventouses, sont d'un grand usage à Aix-la-Chapelle : on y a recours surtout au début de la cure. Elles ont moins pour objet de produire la déplétion mécanique des vaisseaux, que de déterminer vers la peau une révulsion puissante, qui aide à l'action résolutive des eaux. Ce sont, en général, les doucheurs qu'on charge de la pose des ventouses, et ils les appliquent avec une merveilleuse adresse.

On conseille les eaux d'Aix-la-Chapelle pour un grand nombre de maladies, ce qui s'explique par leur composition fort remarquable, que nous avons dit tenir à la fois des eaux sulfureuses et des eaux alcalines.

On vient surtout à ces sources pour les maladies chroniques de la peau, depuis le simple eczéma jusqu'aux herpès les plus invétérés. Il s'y opère chaque année les plus belles guérisons, et, à cet égard, Aix-la-Chapelle ne craint la comparaison avec aucune eau sulfureuse. Les eaux agissent sur le derme comme médication excitante et substitutive, et par suite leur usage réclame une extrême circonspection. Mais que les malades ne se flattent pas de guérir en deux ou trois semaines ; il en faudra souvent cinq ou six avant que l'affection ait parcouru les diverses phases nécessaires pour que le mal disparaisse.

Les vieux ulcères, les plaies d'armes à feu, les anciens trajets fistuleux, les tumeurs blanches, les caries, les nécroses, se trouvent bien également de l'emploi de ces eaux : je doute cependant que vous y observiez les mêmes miracles qu'à Baréges.

On emploie également avec succès les eaux d'Aix-la-Chapelle contre le rhumatisme et certaines formes de la goutte, spécialement la goutte molle. Les eaux réveillent momentanément les douleurs, mais presque toujours cette légère exacerbation est suivie d'un mieux notable. Elles seront de même utiles dans les intoxications métalliques, le catarrhe utérin, la névralgie sciatique, ainsi

que dans quelques cas de paralysies caractérisées par la débilité des organes locomoteurs. Beaucoup de malades viennent demander à Aix-la-Chapelle la guérison d'affections syphilitiques rebelles ou de désordres occasionnés par l'abus des mercuriaux : ces sources pourront sans doute rendre ici les plus grands services, mais seulement dans certaines circonstances qu'on trouvera mentionnées dans un travail (1) auquel je ne puis que renvoyer.

Telles sont les principales maladies pour lesquelles les eaux d'Aix-la-Chapelle semblent jouir de propriétés incontestables. Ces eaux, du reste, ont une telle analogie avec celles d'Aix en Savoie, qu'on pourrait presque les prescrire indifféremment : ajoutons que la douche y est donnée avec la même perfection.

Les eaux d'Aix-la-Chapelle ont été très bien aménagées dans plusieurs établissements spéciaux. Le plus beau est le *Bain-Neuf*. Le plus ancien s'appelle le *Bain de l'Empereur* ; il a été construit sur l'emplacement d'anciens bains romains et de la vaste piscine où Charlemagne aimait à se baigner en public avec les officiers de sa cour. C'est là également que Napoléon vint prendre des bains ; l'élégant bassin qui lui servait est désigné sous le nom de *Bain de marbre*.

Quant à la ville en elle-même, elle offre, comme principal attrait, ses souvenirs historiques et ses monuments dont chaque pierre conserve vivante encore l'empreinte de Charlemagne. Elle possède également de précieuses reliques renfermées religieusement dans les trésors de l'antique cathédrale. Celles qu'on appelle les Grandes Reliques ne sont exposées en public que tous les sept ans, du 10 au 24 juillet, où elles deviennent l'objet de nombreux pèlerinages.

**Borcette.** — Borcette est un gros bourg situé à une petite distance d'Aix-la-Chapelle, dont le sépare le viaduc du chemin de fer, mais qui s'y relie par de nombreuses et importantes constructions. On y trouve, comme dans cette dernière ville, des eaux sulfureuses, alcalines et ferrugineuses, en nombre considérable. Ces eaux ne sont ni moins actives, ni moins efficaces que

(1) Voir à la fin de cet ouvrage mon *Traité sur la syphilis*.

celles d'Aix-la-Chapelle. Si elles n'ont pas la même vogue, c'est que celles-ci, sur lesquelles plane toujours le souvenir de Charlemagne, avaient déjà leur réputation établie quand les premières ont commencé à faire parler d'elles. En effet, Borcette n'était encore au ix<sup>e</sup> siècle qu'une forêt de chênes qui s'étendait jusqu'au rocher de la paroisse de Saint-Adalbert.

On a divisé les sources de Borcette, comme celles d'Aix-la-Chapelle, en *supérieures* et en *inférieures*. Je ne décrirai point toutes ces sources, car ce serait une énumération fastidieuse et sans utilité; je mentionnerai seulement : le *Kochbrunn*, la *source du Bain de la Rose*, et celle du *Bain de l'Épée*. Ces sources ont une température de 50° à 75° C. et alimentent divers établissements thermaux. Enfin il y a une source ferrugineuse pour laquelle a été construite la Fontaine-Guillaume, du nom du prince de Prusse, frère du roi régnant, qui en a posé la première pierre.

Les propriétés thérapeutiques de ces sources sont les mêmes que celles d'Aix-la-Chapelle. Je n'ai donc rien à ajouter à ce que j'ai dit plus haut : seulement, je ferai remarquer que les sources supérieures de Borcette ne contiennent ni gaz sulfhydrique, ni sulfure de sodium, ce qui modifie un peu leur action, et les rend moins appropriées au traitement des maladies de la peau.

Le séjour de Borcette est un peu triste. Comme la vie y est à très bon marché, une classe nombreuse de malades le préfèrent à celui d'Aix-la-Chapelle.

## KREUTZNACH

(Prusse rhénane).

**Itinéraire de Paris à Kreutznach.** — Chemin de fer du Nord jusqu'à Cologne et Bonn. De Bonn à Binghen; bateau à vapeur sur le Rhin. De Binghen à Kreutznach, omnibus. — Une autre voie plus directe est le chemin de fer de Forbach et Mayence; depuis Mayence, navigation sur le Rhin jusqu'à Binghen.

Kreutznach n'est qu'à trois lieues de Binghen. La route qui relie ces deux villes est assez jolie, sans offrir toutefois rien de bien intéressant : elle longe, dans la plus grande partie de son trajet, la petite rivière de la Nahe, dans une vallée qui s'étend, en se ré-

trécissant, jusqu'au rocher de Munster. A Kreutznach, comme à Nauheim, les bains ne sont que l'accessoire de grandes entreprises commerciales pour l'extraction du sel contenu dans les sources minérales. Quant aux procédés d'exploitation, ils intéressent surtout l'industrie. Cependant je crois devoir en dire quelques mots, car le résidu des sels fournit aux bains un précieux auxiliaire, si même il ne constitue leur principale activité.

L'eau salée sort de terre à un degré de concentration peu avancé. Pour obtenir un degré plus fort, on conduit cette eau, à l'aide de machines hydrauliques, à la partie supérieure de vastes hangars formés de fascines superposées avec ordre : ce sont les bâtiments de graduation. L'eau pénètre goutte à goutte à travers les ramilles, se divise à l'infini, et, dépouillée par l'évaporation d'une partie de ses principes aqueux et des sels les moins solubles, elle tombe dans de vastes réservoirs, d'où elle est reprise et dirigée sur de nouvelles fascines. Ce n'est qu'après six opérations de ce genre qu'elle marque à l'aréomètre un degré suffisant de concentration ; alors on la transporte dans d'immenses chaudières, où elle est soumise à une caléfaction prolongée. Peu à peu le sel marin se dépose sous forme de cristaux brillants, qu'on enlève à mesure avec des râteaux et que l'on fait sécher dans des corbeilles d'osier avant de les livrer au commerce. Quant à l'eau mère, ou *mutter-lauge*, on la réserve pour l'usage des bains.

D'après MM. Mialhe et Figuier, un kilogramme de cette eau mère contient 316 grammes de matières solubles, dont :

	Gram.
Bromure de sodium . . . . .	8,70
— de magnésium . . . . .	2,60

C'est par l'addition d'une certaine quantité de *mutter-lauge* à l'eau des bains, que ceux-ci acquièrent des propriétés particulières et énergiques. Peu remarquables par elles-mêmes, les sources de Kreutznach doivent donc leurs principales vertus à des éléments qui leur sont propres, il est vrai, mais que l'industrie de l'homme a très heureusement transformés.

La plus connue de ces sources est la *source Elisabeth* ; sa température est de 9° C. Comme on est obligé de puiser l'eau à l'aide

d'une pompe, elle sort un peu trouble. Sa saveur, âcre, salée et saumâtre, a quelque chose de nauséabond. Quant à sa composition, elle se rapproche tout à fait de celle des eaux de Soden, Hombourg et Nauheim. Ce sont les mêmes sels : 12<sup>sr</sup>, 242, par litre, dont 44,642 de chlorure de sodium ; seulement elle renferme un peu plus d'iode et de brome.

Les autres sources de Kreutznach ne méritent aucune mention spéciale. L'une jaillit dans le lit même de la Nahe, et est amenée par des conduits au Kurhaus, où elle sert, conjointement avec la source Élisabeth, à l'usage des bains ; deux autres, le *Carlshalle* et l'*Oranienquelle*, se distribuent dans les établissements particuliers. Enfin on s'approvisionne encore d'eau minérale aux salines de Théodore et de Munster.

Grâce à la *mutter-läuge*, Kreutznach jouit, en Allemagne, d'une réputation méritée pour la cure des affections scrofuleuses. Le traitement consiste presque exclusivement dans les bains. On se sert pour les chauffer d'un procédé fort ingénieux, dit *Méthode de Schwarz* ; comme nous le retrouverons usité dans plusieurs établissements de l'Allemagne, je crois devoir consacrer quelques lignes à sa description.

Chaque baignoire est munie d'un double fond, dont la paroi supérieure est de cuivre et l'inférieure de bois. A ce double fond est adapté un robinet d'où part un tube qui communique avec un réservoir de vapeur d'eau bouillante. Veut-on préparer le bain, en même temps qu'on fait arriver l'eau minérale dans la baignoire, on ouvre le robinet qui livre passage à la vapeur. Celle-ci se précipite dans l'espace vide du double fond, chauffe la paroi supérieure de cuivre, et par suite, communique avec une telle rapidité son calorique au bain, qu'en une dizaine de minutes il atteint 32° à 35° C. Alors vous fermez le robinet. La vapeur n'arrivant plus, le fond de cuivre se refroidit jusqu'à ce qu'il se soit mis en équilibre avec la température de l'eau, et le malade peut entrer dans le bain.

Au mérite d'être plus expéditive que les autres, cette méthode joint celui d'offrir plus de garantie contre la décomposition de l'eau minérale.

Au début du traitement, on prépare les bains avec l'eau minérale simple : ce n'est que plus tard qu'on y ajoute la *mutter-läuge*.

On commence par un ou deux litres, en augmentant graduellement jusqu'à ce qu'on ait atteint la dose de trente-cinq à quarante litres pour un bain : il est rare qu'on dépasse ce chiffre. Une fois qu'on a obtenu les effets désirés, il faut diminuer dans la même proportion la quantité d'eau mère, de manière à revenir à l'eau minérale pure. Si vous négligiez de ménager ainsi les transitions, il serait à craindre que, supprimant trop brusquement le stimulant auquel la peau est habituée, le succès du traitement ne se trouvât compromis.

L'action des bains est secondée par l'usage interne de la source Élisabeth. Trois ou quatre verres de cette eau, bus le matin, à jeun, sont le plus souvent suffisants, car il ne s'agit pas de purger, mais plutôt d'obtenir, par une stimulation douce et entretenue, un effet légèrement laxatif.

On rencontre à Kreutznach toutes les nuances et toutes les formes de l'affection scrofuleuse, depuis la simple prédisposition jusqu'aux scrofules confirmées, ou même arrivées à leur période extrême. Quelle que soit l'espèce de scrofules, la guérison, ou tout au moins l'amélioration s'effectue par les mêmes procédés. Il se déclare une véritable fièvre, que M. Prieger, médecin des eaux de Kreutznach, a très bien décrite sous le nom de *crise des bains*. Les principaux caractères qu'il lui assigne sont les suivants :

Au bout de quelques jours de l'usage des eaux, il survient des maux de tête, de l'agitation, de l'insomnie et un sentiment de courbature générale. Les yeux sont rouges et larmoyants ; le nez et l'arrière-gorge se prennent, comme dans le coryza ; la langue est saburrale, la soif assez vive, l'appétit nul. Toutes les sécrétions paraissent modifiées. La salive devient plus visqueuse, une bile âcre et filante s'échappe par le vomissement, et les urines déposent un sédiment épais. En même temps, les tumeurs et les ulcérations, qui sont le produit de l'affection scrofuleuse, offrent les caractères d'une vive stimulation. La peau elle-même ne tarde pas à s'affecter : des éruptions paraissent sur divers points de sa surface, principalement à la partie postérieure du tronc, et elles présentent les aspects les plus variés. Ce sont, le plus souvent, des colorations diffuses, des rougeurs vagues, ou de petites vésicules semblables à des boutons de miliaire ; quelquefois aussi des pustules, ou même

de véritables furoncles ; dans certains points vous diriez des taches ecchymotiques. Il semble que l'organisme tout entier, pénétré des éléments curatifs des eaux, s'efforce d'éliminer au dehors les principes morbides qui vicient la constitution.

On comprend combien il faut, de la part du médecin, de prudence et d'habitude pour bien diriger ces mouvements critiques, d'où dépend presque toujours le succès de la cure.

Il est probable que c'est à l'iode et au brome qu'elle tient en dissolution que la mutter-laüge doit la plus grande partie de son efficacité. Sous ce rapport, les bains de Kreutznach peuvent, dans la plupart des cas, être remplacés avec avantage par les bains de mer, avec lesquels ils offrent quelque analogie.

Kreutznach est un séjour assez agréable, mais sérieux. L'établissement thermal, qui m'a paru magnifique, était autrefois séparé de la ville par une assez longue avenue. Cette avenue se borde, chaque année, de nouvelles constructions, qui lui donnent déjà l'aspect d'une rue élégante, et semblent indiquer que les eaux minérales ne sont pas moins favorables à la prospérité du pays qu'à la santé des étrangers.

**TRANSPORT.** — On expédie rarement l'eau minérale elle-même : c'est plutôt le résidu d'évaporation de la mutter-laüge, résidu qu'on désigne dans le commerce sous le nom de *sel de Kreutznach*. Ce sel, riche en iode et en brome, sert à la préparation de bains artificiels qu'on emploie surtout contre les scrofules.

## EMS

(Duché de Nassau).

**Itinéraire de Paris à Ems.** — Mêmes voies ferrées jusqu'au Rhin que pour Kreutznach (voir page 233). Seulement, au lieu de Bingen, on se rend à Coblenz. De Coblenz à Ems, omnibus.

Ems est aujourd'hui un des établissements le plus en vogue de tous ceux qui bordent le Rhin. La route ou plutôt la promenade qui relie cette station thermale à Coblenz, la jolie vallée qu'elle traverse, le petit fleuve qu'elle côtoie, enfin la double rangée de collines si vertes et si riantes au milieu desquelles elle circule, tout

semble promettre un délicieux séjour. La ville, presque entièrement bâtie sur la rive droite de la Lahn, se compose de magnifiques hôtels adossés à la montagne qui la protège contre les vents du nord. Sur la rive opposée, s'étendent par un agréable contraste, des prairies, des potagers et des terres livrées à la culture. L'air qu'on respire à Ems est pur et balsamique ; la température en est douce, et, sauf un peu d'humidité inséparable du voisinage des forêts et de la profondeur de la vallée, elle offre peu de variations.

Quel pays privilégié que ce petit duché de Nassau ! Ses vignobles, et il suffit de citer le Johannisberg, sont connus de toute l'Europe. En quelle autre contrée trouverez-vous, dans un rayon aussi modeste, des sources plus remarquables ? Indépendamment d'Ems, vous avez Schwalbach, Schlangenbad, Wiesbaden, Selster, Geilnau, Weilbach, Soden et Fachingen.

Les sources d'Ems sont nombreuses. Trois ont été aménagées à part. Ce sont : le *Kesselbrunn*, température 46° C. ; le *Kraenchen*, 29° C. ; le *Fürstenbrun*, 33° C. On va les boire au Kurhaus, dans les salles un peu sombres du rez-de-chaussée. Ces eaux ont une transparence parfaite. Leur saveur, légèrement lixivielle, est assez prononcée : on dirait un faible bouillon de veau. L'eau du *Kraenchen* a quelque chose de plus piquant, qu'on a comparé à un petit goût de pomme de reinette.

Les eaux d'Ems appartiennent à la classe des eaux franchement alcalines. Elles renferment, par litre, 3<sup>gr</sup>,388 de principes fixes, dont :

	Gram.
Bicarbonate de soude. . . . .	1,931
— de chaux et de magnésie.	0,419
Chlorure de sodium . . . . .	0,922

D'après Kastner, le *Kraenchen* contiendrait, de plus, des traces de carbonate de fer. Ces eaux, par leur composition, se rapprocheraient donc beaucoup de celles de Vichy, si ces dernières n'étaient bien plus riches en principes alcalins (environ 5 grammes de bicarbonate de soude contre 2 à peine).

Les eaux d'Ems se prennent surtout en boisson. On commence en général par deux ou trois verres, et l'on arrive facilement jus-

qu'à cinq ou six par jour. Le matin est l'instant où l'on boit ; c'est aussi celui où l'orchestre, placé dans le jardin de Kursaal, lance dans l'air ses notes les plus harmonieuses. Entre quatre et cinq heures, vous rencontrez de nouveau quelques buveurs près des sources ; mais c'est le plus petit nombre. Cette eau est facilement digérée ; l'estomac la supporte d'autant mieux qu'elle contient une notable quantité de gaz acide carbonique et d'azote.

Le Kraenchen est la source dont on fait le plus usage ; c'est la plus active des trois. On boit aussi beaucoup du Kesselbrunn, qui l'est moins. Quant au Fürstenbrunn, c'est à tort que certains malades le dédaignent comme étant insignifiant. Il constitue, au contraire, une préparation très douce, bien que non dépourvue d'énergie, au Kesselbrunn et au Kraenchen.

L'eau destinée aux bains est recueillie dans de vastes réservoirs où on la laisse refroidir pendant la nuit pour la ramener au degré convenable. Il se dépose à sa surface une couche mince, blanchâtre, crémeuse, laquelle n'est autre chose qu'une partie des sels, mêlée à un peu de matière organique, qui s'est précipitée au contact de l'air. Le temps n'est plus où l'on prenait, à Ems, les bains à une température brûlante et où l'on y restait plusieurs heures de suite. Aujourd'hui les médecins donnent la préférence aux bains tièdes, dont la chaleur ne dépasse pas  $32^{\circ}$  à  $34^{\circ}$  C., et il est rare qu'on y reste plus de vingt-cinq à trente minutes. En entrant au bain, on éprouve un sentiment de bien-être tout particulier ; la peau devient onctueuse et lisse comme si l'eau tenait en dissolution un corps savonneux. Sous ce rapport, comme sous quelques autres, Ems n'est pas sans analogie avec Schlangenbad.

Quant aux douches, elles sont organisées, à Ems, de même que dans presque tous les établissements du Rhin, de la manière la plus défectueuse. Ainsi, au lieu de tomber d'un réservoir élevé, l'eau est lancée au moyen d'une pompe portative dont le tuyau mobile est introduit dans la pièce où se trouve le malade. Pour la recevoir, il se tient debout ou assis sur les marches de la baignoire ; puis, la douche finie, il se remet au bain. Ces douches ne doivent heureusement jouer qu'un rôle tout à fait secondaire dans le traitement, car leur action est à peu près nulle.

Les phénomènes qui se développent par l'action des eaux d'Ems

présentent rarement autre chose dans les premiers jours qu'un surcroît d'appétit, et une augmentation de la sécrétion urinaire et cutanée ; on se sent plus agile, plus fort. Mais bientôt à cette première impression succède un état tout opposé. Les malades deviennent tristes, abattus, moroses : ils ont la bouche pâteuse, des flatuosités, une constipation opiniâtre, de véritables accès fébriles. C'est ce qu'on appelle les symptômes de *saturation*, lesquels cèdent facilement à quelques jours de diète et d'interruption des eaux. Souvent, à cette période, on administre avec avantage une légère purgation qui consiste en quelques grammes de sel de Carlsbad, ou un verre d'eau de Kissingen.

Passons maintenant à l'exposé des maladies pour lesquelles les eaux d'Ems peuvent être le plus utilement employées.

En première ligne se placent les affections de poitrine. Vous verrez principalement à ces eaux des personnes atteintes de phthisie pulmonaire, de bronchites et de laryngites chroniques. Si l'on croyait tout ce qu'on raconte à ce sujet, la source de Kesselbrunn jouirait d'une sorte de spécificité pour faire cesser la toux, dissiper l'irritation, éliminer les produits morbides, et même cicatrifier les cavités ulcéreuses des poumons. C'est surtout depuis que l'impératrice de Russie a recouvré la santé aux eaux d'Ems que la réputation de ces eaux est devenue, en Allemagne, l'égale de celle de nos Eaux-Bonnes. Or, l'observation ne donne que trop de démentis à cette manière empirique de généraliser les faits. Sans doute les eaux d'Ems ont rendu et rendent chaque jour de grands services dans le traitement des tubercules pulmonaires ; mais c'est plutôt à titre de médication préventive. Je m'explique.

On voit des malades devenir en peu de temps, et sans cause connue, pâles, tristes, languissants ; leurs digestions s'entravent. Il se déclare une toux sèche, à petits accès, qu'on regarde au début comme simplement nerveuse, et qu'on néglige ; puis des douleurs vagues, sans caractères bien tranchés, traversent par moments la poitrine, surtout au niveau des régions scapulaires. L'individu maigrit : cependant l'auscultation ne dénote point encore la présence des tubercules. Ne serait-ce point là les prodromes insidieux d'une phthisie commençante ? Vous envoyez ce malade aux eaux d'Ems, et bientôt l'appétit renaît, les traits se colorent, les forces

reparaissent, et tout rentre dans l'ordre. Il est évident que dans ce cas les eaux n'ont agi qu'en dissipant l'irritation pulmonaire : mais celle-ci, négligée, eût pu hâter le développement des tubercules.

Les eaux d'Ems conviennent également pour les catarrhes bronchiques, l'asthme essentiel et certaines affections du larynx caractérisées par l'enrouement ou même l'aphonie. Le choix de la source et la température de l'eau seront soigneusement surveillés : il faut, dans beaucoup de cas, accorder la préférence au Fürstenbrunn, que nous avons dit être moins chaud et moins gazeux que le Kesselbrunn ; ce n'est que pour les tempéraments lymphatiques et peu irritables qu'on aura recours à cette dernière source.

Mais, qu'on se garde de l'oublier, ces eaux ne doivent point agir, à la manière des Eaux-Bonnes ou du Mont-Dore, en provoquant des crises. Il faut, au contraire, dans leur emploi, s'attacher à obtenir une combinaison lente, insensible, de l'eau minérale avec nos fluides et nos tissus, d'où résultera une douce impulsion de tout l'organisme. Aussi, chez les individus pléthoriques, ayant eu des hémoptysies, ou offrant déjà de l'accélération du pouls et de la chaleur à la peau, les eaux de Weilbach, à cause de leurs vertus hyposthénisantes, devront être préférées à celles d'Ems.

Quant aux phthisies confirmées, offrant les signes stéthoscopiques et autres d'une lésion pulmonaire, j'ai entendu dire aux médecins d'Ems eux-mêmes que les eaux, en pareil cas, ne sauraient que hâter la catastrophe. M. le docteur d'Ibell, dont l'expérience et l'autorité ont tant de poids en hydrologie, les proscriit de la manière la plus formelle.

Les maladies nerveuses sont, avec les maladies de poitrine, celles qui forment la principale clientèle des eaux d'Ems : aussi les femmes s'y trouvent-elles en majorité. Ce que nous avons dit de l'action sédative du bain explique comment ces eaux peuvent être utiles contre les palpitations, les spasmes, l'hystérie, la chorée, certains tics douloureux ; en un mot, contre la nombreuse classe des névroses.

Mais ne perdons pas de vue que les eaux d'Ems, quand on en prolonge quelque temps l'usage, finissent par déterminer, chez la plupart des malades, un état de faiblesse et un sentiment de lan-

gueur auxquels il importe de remédier. Or les eaux ferrugineuses de Schwalbach, qui en sont presque voisines, constituent, dans ce cas, le plus efficace de tous les remèdes. Une saison ou seulement une demi-saison passée à ces eaux, au sortir d'Ems, suffit en général pour raviver les forces, en donner de nouvelles et consolider la cure.

Les eaux d'Ems ont été beaucoup vantées contre la stérilité (1). La source privilégiée a reçu le nom de Bubenquelle (*source aux Garçons*), à cause de ses vertus merveilleuses. Voici comment elle est disposée et la manière dont on en fait usage. Dans une chambre élégamment ornée, s'élève, du fond d'un bassin de marbre, un mince jet d'eau, à la hauteur d'un mètre environ; au-dessus du jet est un trépied de bois, percé à son centre d'une large ouverture. La jeune femme s'y assied, et reçoit ainsi, pendant quelques minutes, une douche ascendante sur l'appareil sexuel.

Je ne puis que répéter, à propos d'Ems, ce que j'ai déjà eu l'occasion de dire au sujet de ces prétendues sources fécondantes : tout dépend de la cause même de la stérilité. Il est évident qu'ici la douche d'eau minérale ne pourra favoriser la conception qu'en diminuant l'irritabilité de l'utérus, en dissipant les engorgements du col, et en ramenant l'organe et ses annexes à une vitalité plus normale.

Comme eau alcaline, les sources d'Ems conviennent dans les dyspepsies avec rapports acides, les flux diarrhéiques par vice de sécrétion, la gravelle rouge et certaines affections catarrhales de la vessie et des reins; elles agissent comme fondants dans l'*obstruction* des viscères abdominaux, principalement du foie et de la rate. C'est par ces qualités que ces eaux se rapprochent de celles de Vichy auxquelles même elles devront être préférées, toutes les fois qu'il s'agira surtout de calmer et d'adoucir.

Autrefois les rhumatisants se rendaient en foule aux eaux d'Ems, tandis que c'est à peine s'il s'en rencontre aujourd'hui quelques-

(1) Le poétique chantre des sources de Taunus, Gerning, s'appuyant sur je ne sais quels témoignages historiques pour prouver qu'Agrippine, épouse de Germanicus, dut fréquenter les eaux d'Ems, en conclut que c'est *vraisemblablement* à ces eaux qu'appartient le triste honneur de la naissance de Caligula !

uns. D'où vient cet abandon de toute une classe de malades ? C'est qu'on ne prend maintenant à Ems que des bains tempérés : or ces bains n'ont pas contre les affections rhumatismales chroniques l'efficacité dont ils jouissaient quand on les employait à des températures élevées. C'est tout au plus s'ils conviennent pour certains rhumatismes où prédomine l'élément nerveux, car alors il n'est pas besoin de ramener la maladie à une période aiguë.

Les mêmes remarques sont applicables à la goutte. Si elle est atonique, et qu'il s'agisse par conséquent de stimuler les articulations passivement engorgées, l'action des eaux d'Ems n'est plus assez puissante. Vous les réserverez pour ces gouttes avec éréthisme, qui tiennent de la névralgie, que la moindre excitation exaspère, et auxquelles il faut un traitement adoucissant.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer suffisent pour faire connaître dans quelles circonstances et suivant quelle mesure les eaux d'Ems peuvent être utilement employées, ainsi que l'immense parti que peut en retirer la thérapeutique (1).

Il y a deux établissements thermaux, le Kurhaus et les Quatre-Tours. Le plus important est le Kurhaus. C'est un vaste bâtiment situé à l'extrémité de la ville, et réunissant, dans un aménagement convenable, la buvette et les bains. A l'extrémité opposée, l'établissement des Quatre-Tours s'offre aux regards sous l'aspect d'un petit château gothique ; il sert exclusivement aux bains. S'il est moins fréquenté que le Kurhaus, cela tient à son éloignement des sources qui laisse supposer, non sans raison peut-être, que l'eau minérale, en passant par de longs tuyaux, a pu perdre quelques-unes de ses propriétés.

Enfin on vient de construire, vis-à-vis du jardin du Kurhaus, mais de l'autre côté de la Lahn que l'on traverse sur un joli pont, une très belle maison de bains, munie d'élégants et spacieux cabinets. Tout à côté se trouve une source récemment découverte. Cette source, qui n'a pas encore reçu de nom, a une température de 47° C. : c'est donc une des plus chaudes d'Ems ; c'est en même temps une des plus abondantes et des plus minéralisées. Elle ali-

(1) Consulter, pour plus de renseignements, les travaux de MM. d'Ibell, Doring, Vogler et Fauconneau Dufresne.

mente les baignoires du nouvel établissement et celles du bâtiment des Quatre-Tours.

Le séjour d'Ems est agréable sans être bruyant. On parle français dans la plupart des grands hôtels, ressource précieuse, car la ville est essentiellement allemande. Les distractions du jour consistent surtout dans la promenade. Pour les excursions un peu éloignées, on se sert de petits ânes bien soignés, bien coquets, symétriquement rangés le matin en ordre de cavalerie, et dont la selle rouge, à l'anglaise, se marie agréablement avec l'uniforme sévère des guides qui les conduisent. C'est à peu de distance d'Ems que se trouvent le château gothique de Stolzenfels, qui a été restauré avec tant de goût, et la formidable forteresse d'Ehrenbreitstein, ce Gibraltar du Rhin.

Le soir, on se réunit dans les salons étincelants du Kursaal (1), où respire un parfum de bonne compagnie qu'on trouve rarement ailleurs au même degré. On ne saurait à cet égard trop applaudir à la sévérité des règlements, qui excluent d'Ems toutes ces prétendues malades qui viennent aux eaux pour des motifs tout autres que pour des motifs de santé, et dont la présence n'est que trop souvent une insulte à la morale publique.

TRANSPORT (*le Kraenchen*). — Ces eaux se conservent bien ; cependant le transport affaiblit sensiblement leurs vertus thérapeutiques. La dose en est de deux verres, le matin, tiédés au bain-marie. Utiles dans les irritations du larynx et des bronches, mais sans spécificité d'action bien marquée.

### SELTZ ou SELTERS

(Duché de Nassau).

La source minérale de Seltz, la plus connue sans contredit de toutes les sources de l'Europe, est située à onze lieues de Francfort

(1) La distribution du Kursaal vient d'être l'objet de très heureuses innovations. Ainsi, indépendamment des magnifiques salles du rez-de-chaussée, tout le premier présente une longue suite de salons dont l'ameublement et l'ordonnance indiquent, à ne pas s'y méprendre, qu'ils sont plus spécialement destinés aux réunions intimes.

et à dix de Mayence, dans une vallée qu'arrose le ruisseau d'Emsbach. Cette source jaillit avec force et en faisant entendre un grand bruit. Bien que son bassin soit profond d'une douzaine de pieds, l'eau en est si limpide et si pure, qu'on voit les bulles de gaz sortir de terre, monter comme autant de perles, puis venir éclater à la surface du bassin, en simulant une véritable ébullition. La température de cette source est de 46° à 47° C. Quant à la quantité de gaz acide carbonique qui la sature, elle est, pour 1000 grammes d'eau, de 4<sup>lit</sup>, 260.

L'eau de Seltz naturelle ressemble très peu aux prétendues eaux de Seltz artificielles, si en usage sur nos tables. Celles-ci, en effet, ne sont que de simples dissolutions gazeuses, tandis que la première est une eau réellement minérale, puisqu'elle contient, par litre, en plus du gaz, 3<sup>gr</sup>, 66 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	2,11
Sous-carbonate de soude . . . . .	1,03
Sulfate de soude. . . . .	0,10

ainsi que des sels de chaux, de magnésie et des traces de fer.

Entre l'eau de Seltz naturelle et l'eau de Seltz artificielle il n'y a donc de commun que le nom, et, malgré ses prétentions et sa vogue, cette dernière ne sera jamais qu'un agréable stimulant du palais, là où sa rivale agira comme un utile digestif.

TRANSPORT. — Ces eaux se conservent parfaitement. Comme il n'y a pas d'établissement thermal près de la source, on ne les boit que transportées. Or il s'en expédie tous les ans plus de deux millions de bouteilles ! Quant à leurs propriétés médicinales et hygiéniques, elles sont trop généralement connues pour que j'aie besoin de m'y arrêter.

**Geilnau, Fachingen** (duché de Nassau). — Les deux sources de Geilnau et de Fachingen jaillissent à peu de distance l'une de l'autre, la première sur la rive droite de la Lahn, la seconde sur la rive gauche. Ce sont des eaux froides, extrêmement gazeuses, rappelant par leur composition et leurs propriétés médicinales la célèbre eau de Seltz dont elles sont voisines. C'est même ce voisinage qui empêche qu'elles ne soient plus appréciées, car la réputation

tion de celle-ci absorbe et efface jusqu'au nom de la plupart des autres sources de la même classe.

### SCHWALBACH

(Duché de Nassau).

**Itinéraire de Paris à Schwalbach.** — Chemin de fer de Forbach et Mayence jusqu'à Wiesbaden. De Wiesbaden à Schwalbach, omnibus.

Située dans le fond d'une vallée étroite et comme perdue dans la forêt, au milieu d'une nature tout à la fois sauvage et cultivée, la ville de Schwalbach (nommée aussi Langenschwalbach) semble une sorte d'étape placée sur la grande route d'Ems à Wiesbaden. La ville représente une longue rue que bordent des maisons d'un style sévère. Au milieu de l'hémicycle formé par les hôtels qu'habitent les baigneurs, s'élève le Kurhaus, dont l'aspect n'offre rien de monumental, et dont l'aménagement intérieur est presque exclusivement consacré au service des bains et des douches. Aussi ne trouverez-vous à Schwalbach que des distractions paisibles et des récréations champêtres, en rapport avec le genre de vie que réclament les maladies qu'on y traite.

En effet, les personnes qui se rendent à ces eaux y viennent surtout pour réparer leurs forces et en chercher de nouvelles. Ce sont des jeunes filles chez lesquelles la menstruation a de la peine à s'établir ou est irrégulière, et dont la pâleur décele un état chlorotique. Ce sont des jeunes femmes qu'ont épuisées des couches laborieuses, des hémorragies utérines, ou chez lesquelles d'abondantes leucorrhées entretiennent une langueur générale. Ce sont des jeunes hommes que la vie fatigante des grandes villes, des excès de travail, le plus souvent l'abus des veilles et des plaisirs, ont affaiblis avant l'âge, ou menacent d'une caducité prématurée. Enfin vous y verrez aussi des vieillards chez lesquels des digestions lentes et laborieuses, une somnolence habituelle, des lassitudes insolites, réclament une douce stimulation de l'estomac et des principaux viscères. De quoi serviraient, avec un semblable personnel, des réunions bruyantes et des fêtes animées !

Les eaux de Schwalbach sont ferrugineuses et essentiellement

gazeuses. On en compte quatre principales, d'une température d'environ 40° C. Ce sont :

Le *Weinbrunn*. Cette source, située tout près du Kurhaus, est la plus anciennement connue de Schwalbach et la plus ferrugineuse ; elle contient 0<sup>gr</sup>,069 de fer par litre. Mais le goût du métal est presque entièrement masqué par la saveur aigrette et piquante de l'acide carbonique qui la sature et dont la dose est de 4<sup>lit</sup>,098.

Le *Paulinenbrunn* est situé plus loin que la précédente, tout à fait au bout de la promenade ; il renferme moins de fer, mais plus de gaz. D'après Kastner, la proportion d'acide carbonique, pour 4000 grammes d'eau, serait de 4<sup>lit</sup>,634, quantité supérieure à celle de la fameuse source de Selters. La saveur du *Paulinenbrunn* m'a paru des plus agréables.

Tout à côté est la source de *Rosenbrunn*. Très peu gazeuse, lourde à l'estomac, elle n'est employée qu'en bains.

Enfin, la quatrième source, le *Stahlbrunn*, jaillit dans une autre vallée, derrière l'établissement thermal. Cette source, contrairement à la signification même de son nom (*source ferrugineuse*), n'est point la plus riche en fer. C'est qu'ici le gaz acide carbonique n'est pas en assez grande quantité pour dissimuler complètement, comme dans le *Weinbrunn*, la saveur ferrugineuse ; on s'en est donc rapporté à la sensation plutôt qu'à l'analyse.

J'ai vu en Allemagne des sources où le fer existe en quantité égale, supérieure même à celle des eaux de Schwalbach, mais je n'en ai vu aucune où il offre plus de fixité. C'est un point essentiel : car, pour juger du degré de force d'une eau ferrugineuse, il faut moins calculer la proportion de fer qu'elle renferme que la résistance que ce fer oppose à la décomposition de l'air. Sous ce rapport, les sources de Schwalbach sont des plus favorisées. Ainsi, d'après le docteur Genth, cette eau peut séjourner toute une nuit dans un réservoir, être chauffée à 30° C., puis servir en bain pendant une heure, et conserver encore plus de la moitié de l'acide carbonique et du fer qu'elle contenait primitivement. Or, soumises à de pareilles épreuves, que du reste il serait bon de répéter pour Schwalbach, la plupart des sources ferrugineuses connues perdraient la presque totalité de leur fer et de leur gaz.

Les eaux de Schwalbach, d'une digestion très facile, sont merveilleusement appropriées aux constitutions délicates. Aussi les emploie-t-on avec avantage dans certaines asthénies très avancées, alors que les toniques ordinaires ne seraient pas supportés, comme trop irritants.

On boit les eaux de Schwalbach surtout le matin. Le Weinbrunn est la source qu'on préfère habituellement : comme elle contient un peu plus de sels neutres que les autres, c'est celle dont l'action sur l'intestin est la moins astringente. Le Stahlbrunn, au contraire, par ses propriétés styptiques, convient surtout dans les flux abondants (hémorrhagies passives, diarrhées chroniques, écoulements muqueux). Quant au Paulinenbrunn, que nous savons être plus gazeux, mais contenir moins de fer, il constitue une excellente préparation aux deux sources précédentes. Et encore ces eaux, trop actives pour certains tempéraments, ont-elles besoin quelquefois d'être coupées avec du lait.

Ce n'est pas seulement en boisson qu'on fait usage des eaux de Schwalbach. L'eau des diverses sources est conduite dans l'établissement thermal, pour l'usage des bains et des douches. On se sert, pour chauffer le bain, de la méthode de Schwarz (1).

Les bains forment une partie très importante du traitement. Ils augmentent la tonicité de la peau, en resserrent les pores, et finissent par faire disparaître ces transpirations si fréquentes, qui, dans les constitutions affaiblies, deviennent une nouvelle cause d'épuisement. Quant à la douche, ce n'est, comme à Ems, qu'un simple jet lancé par une petite pompe. Aussi a-t-elle très peu d'action et est-elle à peine utilisée.

Schwalbach est un but fréquent d'excursions ; on y vient, en partie de plaisir, de la plupart des établissements voisins. C'était autrefois une sorte de lieu de pèlerinage pour les jeunes femmes privées du bonheur d'être mères. Ces sources étaient même réputées si efficaces contre la stérilité, que les bourgeois de Francfort avaient la précaution de stipuler, dans leurs contrats de mariage, que leurs femmes n'iraient pas plus de deux fois en leur vie aux eaux de Schwalbach, de peur qu'elles ne devinssent trop

(1) Voir page 235 pour la description de cette méthode.

fécondes. Ces craintes sont dissipées aujourd'hui, bien qu'on cite encore des grossesses tout à fait inespérées.

Vers la fin de la saison, il se rend chaque année à Schwalbach un certain nombre de malades pour y achever leur cure commencée à d'autres sources, et se reposer en même temps des fatigues qui, dans les résidences thermales trop bruyantes, compromettent si souvent le succès du traitement.

TRANSPORT (*Stahlbrunn* et *Weinbrunn*). — Se conservent bien. Excellentes eaux qui conviennent dans tous les cas où le fer est indiqué, et qu'on peut utilement boire au repas.

### SCHLANGENBAD

(Duché de Nassau).

**Itinéraire de Paris à Schlangenbad.** — Chemin de fer de Forbach et Mayence jusqu'à Biebrich. De Biebrich à Schlangenbad, omnibus.

Schlangenbad n'est qu'à une lieue de Schwalbach. Le chemin qui relie ces deux stations thermales serpente au milieu des bois, et les quelques hôtels dont se compose Schlangenbad sont bâtis à mi-côte, au fond d'une vallée solitaire, ce qui donne au village un aspect un peu triste. On compte huit sources d'eau minérale. Elles se rendent, par groupes de quatre, dans deux établissements thermaux peu éloignés l'un de l'autre, et désignés, à cause de leur situation sur un plan différent, sous le nom de bâtiment *supérieur* et de bâtiment *inférieur*. Ces sources servent à alimenter les bains ainsi que la buvette placée au pied de la terrasse.

L'eau de ces différentes sources est d'une parfaite limpidité : examinée en masse, elle offre une teinte légèrement bleuâtre. Sa température varie de 27° à 32° C. ; sa saveur est nulle ainsi que son odeur : on dirait de l'eau ordinaire, un peu tiède. Quant à sa composition chimique, elle est complètement insignifiante, puisque, pour un litre d'eau, on ne trouve que :

	Gram.
Carbonate de soude. . . . .	0,01
— de chaux . . . . .	0,03
Chlorure de sodium. . . . .	0,23

ainsi que des traces de magnésie, fer et silice, en quantité trop faible pour pouvoir être exactement dosée.

Quand on froisse cette eau entre les doigts, on éprouve une sensation douce, veloutée, en quelque sorte savonneuse. Comme il faut en tout du merveilleux, on affirme, dans le pays, que l'onctuosité des sources dépend d'une matière animale que viennent y déposer les petits reptiles (*Coluber flavescens*), fort innocents d'ailleurs, qu'on rencontre en quantité dans les vallées et les montagnes environnantes : de là le nom de Schlangenbad (*bain des Serpents*). Je présume que c'est tout simplement une substance argileuse, infiniment divisée, dont l'eau se charge dans son trajet souterrain, et qui lui communique aussi son reflet azuré. Si c'était l'espèce de bitume, ou *schleim*, qu'on observe dans certaines sources minérales, elle laisserait, comme celles-ci, un dépôt limoneux dans les réservoirs ; or, on n'en trouve pas de traces.

On comprend combien un semblable bain doit apporter de bien-être et de calme. Rien n'a été négligé pour le rendre plus agréable encore. Ainsi les baignoires sont larges et spacieuses : celle dite de l'*Electeur* est une véritable piscine, toute de marbre, dans laquelle on peut nager facilement. Ce qui ajoute encore aux séductions du bain, c'est que, par une sorte d'effet d'optique, la teinte bleuâtre de l'eau minérale fait ressortir davantage la blancheur de la peau, à tel point que, chez les personnes déjà favorisées, vous diriez de l'albâtre. N'est-ce pas un peu la fontaine de Jouvence ? Malheureusement, quand on sort du bain, une partie du charme s'évanouit.

Les femmes, bien entendu, sont en grande majorité à Schlangenbad. Mais doivent-elles n'y trouver que des satisfactions d'amour-propre, disons le mot, de coquetterie, ou bien, au contraire ont-elles la perspective d'y recouvrer la santé ?

A ne consulter que les renseignements fournis par l'analyse, il paraît douteux que ces eaux puissent posséder aucune vertu thérapeutique bien sérieuse. Mais nous savons qu'en hydrologie, la chimie est un guide trop souvent infidèle. Si donc, ce qu'il ne faut jamais négliger, on en appelle à l'observation clinique, aux faits eux-mêmes, on se convaincra facilement que ces eaux, bien loin d'être insignifiantes, fournissent à la médecine d'inappréciables ressources. Pour moi, je n'hésite pas à les regarder comme le type des eaux sédatives et adoucissantes. Elles tempèrent la trop grande

activité du système circulatoire, calment les nerfs, régularisent les sécrétions, et impriment à la vie végétative un caractère de santé plus prononcé.

Aussi les prescrit-on avec le plus grand succès dans les maladies cutanées produites ou entretenues par l'irritabilité du derme : tels sont spécialement le psoriasis, le pityriasis et l'acné. La plupart des affections liées aux troubles de l'innervation, les migraines opiniâtres, certaines insomnies, les douleurs utérines, surtout aux époques menstruelles, la chorée, l'hystérie, les palpitations ; en un mot, les diverses névroses éprouvent encore d'excellents effets de ces eaux. D'après le docteur Bertrand, qui a écrit un très bon traité sur les eaux de Schlangenbad, elles ont plus d'une fois triomphé d'affections goutteuses ou rhumatismales, que des eaux plus franchement salines auraient exaspérées.

Enfin ces eaux constituent un excellent moyen d'hygiène. C'est d'elles que Hufeland a dit : « Je ne connais aucun bain aussi » capable de prolonger les avantages de la jeunesse et de retarder » l'arrivée de la vieillesse ; ma propre expérience m'a appris qu'un » usage régulier, annuel de cette eau, commencé à un certain » âge, conserve au vieillard sa gaieté, et entretient la souplesse et » la force dans ses membres. »

On emploie les eaux de Schlangenbad presque exclusivement en bains. La durée du bain sera, en moyenne, de vingt à quarante minutes, rarement davantage ; sa température, de 30° à 34° C.

Schlangenbad sert assez souvent aussi de traitement complémentaire à Schwalbach et à Wiesbaden, quand l'emploi de ces eaux a dépassé certaines limites d'excitation.

Quelques malades viennent suivre à Schlangenbad une cure de petit-lait : des chèvres, à cet effet, ont été amenées de Suisse, et elles vont, dans la journée, brouter les herbes odorantes jusqu'aux sommets du Taunus. On boit le petit-lait, le matin, sur la jolie terrasse qui domine la vallée. Son action, combinée avec celle des bains d'eau minérale et avec la douceur de l'atmosphère, est utile dans les irritations du larynx et des bronches.

Schlangenbad n'offre d'autres distractions que de ravissantes promenades, où l'on respire un air d'autant plus pur et plus vivifiant, que la forêt vous entoure de toutes parts. Pour beaucoup de

malades, c'est peut-être un genre de vie un peu monotone ; mais ils ont toujours la ressource d'aller chercher des dédommagements à Wiesbaden.

## WIESBADEN

(Duché de Nassau).

**Itinéraire de Paris à Wiesbaden.** — Chemin de fer de Forbach, Mayence et Biebrich jusqu'à Wiesbaden, en ligne directe.

Wiesbaden, capitale du duché de Nassau, est situé sur le versant méridional du Taunus. Cette ville, au premier coup d'œil, se fait remarquer par la blancheur éclatante des maisons, toutes peintes à l'huile, la largeur des rues et leur parfaite régularité. Les sources qui paraissent être les *Fontes Mattiaci* dont parle Pline (1), sont thermales. Une seule mérite une description particulière, car c'est la plus abondante, la plus minéralisée et la seule qui soit publique : cette source s'appelle le *Kochbrunn*.

Le Kochbrunn a une température de 67° C. L'eau s'échappe en bouillonnant et il s'en dégage un nuage de vapeur qu'on aperçoit au loin. Cette eau est claire et limpide ; elle répand une légère odeur, comme de la chaux qu'on éteint : sa saveur ne peut être mieux comparée qu'à celle d'un mauvais bouillon fortement salé. Au fond du bassin où elle sourd est un dépôt ocreux, et il se forme à sa surface une pellicule blanchâtre, irisée, qui n'est autre qu'un carbonate alcalin.

Les autres sources se trouvent dans les hôtels particuliers dont elles sont la propriété : les deux principales, le *Schutzenhof* et l'*Adlerquelle*, ne diffèrent du Kochbrunn qu'en ce qu'elles sont moins chaudes et moins minéralisées.

Les sources de Wiesbaden appartiennent toutes à la classe des eaux salines muriatiques. Le Kochbrunn contient, par litre, 83<sup>r</sup>,100 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	7,332
— de magnésium . . . . .	0,206
— de calcium . . . . .	0,470
Bromure de sodium . . . . .	0,019

(1) • Sunt et Mattiaci in Germania fontes calidi trans Rhenum, quorum

Les autres sels sont à base de potasse, chaux, fer et magnésie. Quant à l'acide carbonique, la dose en est de 0<sup>lit</sup>, 200.

C'est en analysant ces eaux que Walchner a, pour la première fois, constaté la présence de l'arsenic, qu'on a ensuite reconnu dans la plupart des sources minérales.

On vient surtout à Wiesbaden pour les bains. Cependant vous apercevez le matin, entre six et huit heures, un certain nombre de buveurs près du Kochbrunn. Quelques-uns, au lieu de l'eau puisée immédiatement à la source, en prennent dans des bouteilles de grès qui ont été remplies dès la veille, et qu'on a eu soin de ne pas boucher pour que l'eau se refroidît plus vite. C'est une méthode très défectueuse, l'eau minérale perdant ainsi non-seulement ses gaz, mais la plupart de ses principes salins : mieux vaudrait ajouter à l'eau trop chaude un peu d'eau minérale froide, que de la laisser ainsi s'évaporer.

Bue à la dose de trois ou quatre verres, l'eau du Kochbrunn est en général bien supportée par l'estomac ; son action, assez franchement laxative, paraît favorable à la digestion.

Les bains, avons-nous dit, constituent la partie essentielle du traitement. Ils sont extrêmement excitants, bien que leur température dépasse rarement 32° à 33° C., et qu'ils aient perdu beaucoup de leur force, par l'obligation où l'on a été de laisser refroidir l'eau minérale avant de s'en servir. Quand ils provoquent des maux de tête, de la somnolence, des vertiges, il faut en mitiger l'action en mêlant au bain une certaine quantité d'eau douce.

Ces bains, combinés avec la boisson, déterminent d'habitude, au commencement de la cure, certains phénomènes de saturation que nous avons déjà mentionnés à propos d'autres sources. Ces phénomènes, dont la durée dépasse rarement trois ou quatre jours, se traduisent par l'accablement, l'insomnie, la ballonnement du ventre, l'accélération du pouls et même l'oppression : en général, ils se dissipent d'eux-mêmes par l'interruption momentanée du traitement. D'autres fois, il est bon de recourir à un léger évacuant, car, ce qui prédomine habituellement dans cet ensemble de sym-

» haustus triduo fervet; circa marginem vero punicem faciunt aquæ. »  
(Plinii *Histor. natur.*, lib. xxx.)

ptômes, c'est l'état saburral de l'estomac et un sentiment de plénitude et de tension de tout l'abdomen.

Il est une autre série de phénomènes qui paraissent se rattacher à un travail plus intime, plus profond, et qui déterminent, suivant l'expression reçue, la *fièvre critique* des bains ; véritable crise en effet, dans laquelle les malades sont pris tout à coup d'une transpiration excessive, et, en même temps, la peau se recouvre d'une éruption miliaire. D'autres fois, il survient une diarrhée abondante dont la couleur, la viscosité et l'odeur offrent quelque chose de tout à fait spécifique. Dans quelques cas, les urines deviennent troubles et laissent déposer un sédiment rouge, épais, ammoniacal. Quel que soit, du reste, le mode de terminaison de ces crises (et les trois formes que je viens d'indiquer sont les plus fréquentes), on voit la fièvre décroître, puis disparaître à mesure que le principe morbifique qui viciait l'économie trouve une issue au dehors.

Les eaux de Wiesbaden conviennent dans ces nombreuses affections chroniques qui semblent être du domaine de presque toutes les eaux minérales, pourvu que celles-ci aient une température élevée. Mais il en est deux pour lesquelles on les recommande plus spécialement : ce sont la goutte et le rhumatisme.

Pour ce qui se rattache à la goutte, il faut, bien entendu, faire un choix parmi les diverses formes que revêt cette maladie, Wiesbaden n'étant pas également approprié au traitement de chacune. C'est pour la forme passive ou atonique que ces eaux devront être plus particulièrement réservées. Quant aux détails de la médication, je ne puis, pour éviter des répétitions fastidieuses, que renvoyer à mon *Traité de la goutte* (1). Seulement que les gouteux qui se rendent à Wiesbaden pour réclamer le bénéfice de ses sources, n'oublient pas qu'il leur faudra presque toujours passer par la période d'aggravation, avant que leur état s'améliore.

Ce que nous disons de la goutte s'applique également bien au rhumatisme : d'ailleurs ces deux affections se confondent quelquefois au point de ne plus sembler en faire qu'une seule. C'est pour le rhumatisme torpide et le rhumatisme noueux que les eaux de

(1) Voir à la fin de cet ouvrage.

Wiesbaden seront plus spécialement conseillées. On ajoute quelquefois, dans ce cas, à l'eau du bain certains extraits résineux obtenus par distillation : c'est ce qu'on appelle *bains d'aiguilles de sapin* ; ils sont administrés au Nérothal.

La douche aidera puissamment ici à l'action des bains. On comprend combien son emploi exige de vigilance, car, si l'on imprimait à la constitution une secousse trop violente, peut-être ensuite ne serait-on plus maître des accidents qu'on aurait imprudemment provoqués.

Si je voulais passer en revue les différentes maladies articulaires pour lesquelles les eaux de Wiesbaden doivent être conseillées, ou, au contraire, défendues, je serais entraîné bien au delà des limites de ce travail. Qu'il me suffise d'avoir signalé les principaux types. D'ailleurs, souvent les espèces se mêlent et se confondent chez le même malade, de manière à former un tout complexe dont il est impossible d'isoler ou de définir les éléments. C'est au médecin alors de discerner, d'après l'indication dominante, à quelle source ou à quelle combinaison thermale il devra donner la préférence.

Les sources de Wiesbaden conviennent encore dans beaucoup d'autres affections où il s'agit de produire une stimulation énergique : sous ce rapport, leur composition et leurs vertus thérapeutiques ne sont pas sans analogie avec les eaux de Bourbonne. Ainsi, on les emploie contre certaines paralysies des membres, les rétractions musculaires et tendineuses, les entorses, les ankyloses incomplètes, les roideurs consécutives aux anciennes fractures, et les plaies d'armes à feu trop lentes à se cicatriser.

On les conseille également contre la pléthore abdominale qui paraît se rattacher à des embarras de circulation dans la veine porte et qu'on appelle *Unterleibsvollblütigkeit*. (Je ne serai plus repris à faire des citations en allemand.) Par la congestion artificielle qu'elles produisent dans les plexus veineux du rectum, ces eaux ont pour effet de dégager les viscères, et de prévenir la stase du sang dans leur parenchyme.

On se baigne dans les hôtels particuliers. Le Kursaal, qui vient d'être tout récemment l'objet de nouveaux embellissements, n'est destiné qu'aux réunions et aux fêtes. Ses longues galeries, avec

leurs élégantes boutiques, ses salons grandioses et leur splendide ameublement, son parc si frais, si coquet, en font un véritable palais tout à fait digne de la capitale du duché de Nassau et de l'importance de ses sources.

Wiesbaden est un séjour des plus animés, sans toutefois offrir rien de trop bruyant. Il y a beaucoup moins d'étiquette obligée qu'à Baden-Baden ou à Ems, et l'on est toujours sûr d'y rencontrer une société choisie, une existence facile, d'agréables distractions.

### WEILBACH

(Duché de Nassau).

**Itinéraire de Paris à Weilbach.** — Chemin de fer de Forbach, Mannheim et Mayence jusqu'à la station de Florsheim. Weilbach est voisin de cette station.

L'établissement thermal de Weilbach est un assez bel édifice, entouré de quelques arbres et isolé de toute habitation. Il n'y a qu'une source : sa limpidité est parfaite, sa saveur à peine sulfureuse, son odeur presque nulle. Comparez cette source avec celles d'Aix-la-Chapelle, vous n'hésitez pas à la regarder comme bien moins riche en soufre, et cependant, au moment où l'on en fait usage, le contraire existe. C'est que les eaux de Weilbach, par cela même qu'elles sont froides (44° C.) conservent presque en totalité le principe sulfureux que nous savons être très volatil dans les eaux thermales d'Aix-la-Chapelle.

Le soufre s'y trouve à l'état de gaz acide sulfhydrique libre : la dose, d'après Kastner, serait de 0<sup>lit</sup>,099. Il y a aussi une proportion notable d'acide carbonique et d'azote. Quant aux principes fixes, ils sont à base de soude et de chaux.

On prend l'eau de Weilbach en boisson et en bains, mais surtout en boisson. Il faut la boire à la source même, en ayant soin de remplir le verre très doucement, dans la crainte que le gaz, agité par le choc, ne s'évapore. Cette eau, même en quantité considérable, est très facilement supportée par l'estomac. Elle ne provoque pas de diarrhée ; seulement, au bout de quelques jours, les garde-robes deviennent plus libres, et elles offrent une coloration d'un brun verdâtre.

Quant aux bains, ils méritent à peine qu'on en parle. Il faut faire chauffer l'eau, et le gaz sulfhydrique, quelque précaution qu'on prenne, s'échappe presque en totalité : au lieu de bains sulfureux, ce sont donc simplement des bains un peu alcalins.

C'est surtout dans le traitement des affections chroniques de la poitrine que les eaux de Weilbach sont le plus renommées : on va même jusqu'à leur accorder une sorte de spécificité contre les catarrhes pulmonaires et les phthisies commençantes. On commence d'habitude par boire, le matin, un à deux verres d'eau minérale, mais seulement par demi-verre à la fois ; puis on arrive à trois verres, puis à quatre, en prenant toujours l'expectoration pour guide. Celle-ci augmente-t-elle, on diminue la dose : on l'augmente, au contraire, quand l'expectoration diminue ; car il est d'observation que, lorsque la sécrétion de la muqueuse devient plus abondante, c'est plutôt par le fait d'une congestion passive que par la surexcitation de la membrane.

Nous avons en France plusieurs sources dont la réputation, justifiée par le succès, n'a rien à envier aux eaux de Weilbach. Toutefois, je n'ai pas dû passer ces eaux sous silence, car il est des cas où elles peuvent être employées avec avantage, quand les nôtres seraient impuissantes ou même dangereuses. Ainsi, contrairement à l'action de nos principales sources, les eaux de Weilbach calment d'emblée et sans déterminer aucun phénomène critique. Il n'est même pas rare que, sous leur influence, le pouls diminue, dès les premiers jours, de quinze à vingt pulsations, et, de fébrile qu'il était, tombe au-dessous de son rythme normal. Notons ce fait : il est capital par les conséquences pratiques qui en découlent.

Cette action sédative des eaux de Weilbach peut quelquefois devenir tout à fait débilitante. Chez les personnes à tempérament lymphatique, surtout chez celles dont les cheveux sont blonds, la fibre molle, la peau décolorée, vous ne tarderez pas à voir, sous l'influence de ces eaux, la pâleur augmenter ainsi que la faiblesse. Bientôt des bruits de souffle se feront entendre au cœur et aux carotides : ce sera une véritable chlorose. Cependant l'estomac digère bien, et l'appétit continue d'être excellent. Le médecin de Weilbach, M. Roth, explique cet effet des eaux en disant qu'elles s'attaquent aux globules du sang et les dissolvent.

Il résulte de ces remarques que l'eau de Weilbach doit être surtout utile aux individus pléthoriques, dont le pouls est habituellement élevé, et dont la constitution offre les attributs du tempérament sanguin. Les hémorrhagies nasales, les congestions actives du poumon, bien loin d'être des motifs de s'abstenir, sont autant d'indications de l'emploi de ces eaux. Les hommes s'en trouvent mieux que les femmes, surtout les jeunes gens de dix-huit à vingt-cinq ans, alors que chez eux la sève est dans la plénitude de sa vitalité. Sous ce rapport, ce sont les eaux de Penticouse (Espagne) qui, par leurs vertus primitivement sédatives, se rapprochent le plus de celles de Weilbach, dans le traitement des maladies de l'appareil pulmonaire.

Notons encore cette propriété des eaux de Weilbach de faire disparaître très rapidement les tumeurs hémorrhoidales, ainsi que les désordres graves qui les accompagnent parfois, au point même de nécessiter des opérations douloureuses. Aussi sont-elles réputées agir d'une manière tout à fait spéciale sur la circulation de la veine porte.

Ne pourrait-on pas utiliser l'action atrophiante de ces eaux pour combattre certaines affections du cœur, que caractérise une simple augmentation de volume de l'organe ?

Le séjour de Weilbach n'est rien moins que divertissant. Il y a quelques jolis points de vue, mais peu de promenades et encore moins de visiteurs. Les amateurs de géologie pourront faire d'intéressantes excursions dans la chaîne du Taunus. Celle-ci offre à considérer trois étages de composition différente : les sommets, dénudés par les âges et les éléments, sont formés par du quartz ; les couches moyennes par un schiste particulier appelé *séricite*, et la base par des dépôts tertiaires. La flore de ces contrées est également très variée et très riche.

Quant à l'établissement thermal, on dirait une sorte de monastère qu'entourent les cités les plus bruyantes, mais d'assez loin cependant pour respecter son silence et son recueillement.

**TRANSPORT.** — Il est à regretter que ces eaux soient si peu connues en France. Elles supportent très bien le transport, et je ne connais aucune autre eau sulfureuse qui puisse les remplacer dans

certaines affections catarrhales ou tuberculeuses du poumon et des bronches. On en consomme beaucoup en Allemagne.

### SODEN

(Duché de Nassau).

**Itinéraire de Paris à Soden.** — Chemin de fer de Forbach, Mannheim et Francfort, jusqu'à la station de Höchst. De cette station à Soden, omnibus.

Soden est un joli village situé, au pied même du Taunus, à trois lieues de Francfort et à six de Wiesbaden. Au milieu des élégantes constructions élevées pour les baigneurs, le Kursaal se dresse gracieusement en amphithéâtre et domine le parc : son architecture rappelle les chalets de la Suisse, et son aménagement intérieur offre un ensemble de bains et de logements très confortables.

Les sources, au nombre de vingt-trois, jaillissent du schiste et sont disséminées de distance en distance dans le village et les promenades ; on les désigne chacune par un numéro d'ordre. Comme plusieurs ont le même numéro, une lettre de l'alphabet sert à les distinguer. Ces sources ont une température qui varie de 12° à 24° C. Elles sont limpides et incolores. Le n° 6<sup>A</sup>, qui jaillit au milieu du parc, est une des sources les plus estimées ; son goût salé et nauséabond rappelle celui des eaux de Kreutznach. D'autres sources, au contraire, sont très agréablement sapides, ce qu'elles doivent à la quantité de gaz acide carbonique qui les sature. C'est ainsi que le n° 49 est communément appelé source de Champagne (*Champagnerbrunn*). Il est certain que cette eau mousse et pétille comme le liquide dont elle porte le nom ; seulement j'ai trouvé, en y goûtant, l'assimilation quelque peu ambitieuse.

Ce sont des eaux fortement chargées de sel marin. D'après MM. Figuier et Mialhe, le n° 6<sup>A</sup>, qui est une des plus minéralisées, contient, par litre, 45<sup>gr</sup>,694 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	14,327
Carbonate de chaux . . . . .	0,792
— de fer . . . . .	0,045

Les sources de Soden ne sont pas toutes utilisées. Je vais indi-

quer celles dont on fait le plus usage, en y joignant le résultat de mes observations, ainsi que les renseignements que voulut bien me communiquer le docteur Thilenius.

*Numéro 1.* — Température, 24° C. Convient surtout aux poitrinaires au début de la maladie : ne purge pas.

*Numéro 3.* — Température, 21° C. Prescrite, de même, dans le catarrhe bronchique avec menace de tubercules pulmonaires. N'est pas sans quelque analogie, quant à ses effets, avec les sources d'Ems : un peu plus laxative que la précédente.

*Numéro 4.* — Température, 19° C. C'est la source la plus minéralisée ; très peu gazeuse. Purge beaucoup. Conseillée principalement dans les embarras de la veine porte et les *obstructions* des viscères abdominaux. Elle agit comme un puissant révulsif dans les congestions de la tête et de la poitrine, surtout quand il est question de rappeler d'anciens flux hémorrhoidaux.

*Numéros 6<sup>A</sup>.* — Température, 18° C. — *6<sup>B</sup>.* Température, 16° C. Mêmes propriétés et mêmes usages que le n° 4. Le *6<sup>B</sup>* surtout est très avantageux pour commencer la cure.

*Numéro 18.* — Température, 14° C. Un peu moins purgative que les n°s 4 et 6 : convient dans les mêmes affections ; quelques malades la supportent mieux, à cause de sa température plus basse. On l'a comparée avec quelque raison aux sources de Hombourg et de Kissingen.

*Numéro 19.* — Température, 14° C. C'est la source dite de *Champagne*, celle que fait préférer surtout sa saveur aigrelette et piquante. Par son action tonique, elle restaure l'estomac que fatiguerait à la longue l'emploi des autres sources.

Enfin, ce sont les n°s 4, 6 et 7 qu'on emploie le plus habituellement pour les bains et les douches.

M. Thilenius administre rarement les eaux de Soden à la dose de plus de deux à trois verres, le matin, pures ou coupées avec du petit-lait ou du lait. C'est avec raison qu'il préfère à une purgation véritable un simple effet laxatif dont l'action, plus douce, a des résultats plus durables. Bientôt, sous l'influence de ces eaux, les fonctions digestives s'améliorent, les dyspepsies se dissipent, et les sécrétions muqueuses se régularisent. On arrive insensiblement ainsi à obtenir une nutrition plus vigoureuse et une augmen-

tation de tonicité de tout l'organisme. Bien entendu qu'en même temps le régime alimentaire devra être substantiel.

Il résulte de ces faits que les eaux de Soden conviennent surtout aux constitutions veineuses et lymphatiques, et que leur emploi est d'autant mieux indiqué, que les forces générales ont plus besoin d'être soutenues et remontées.

Aussi les conseillerez-vous spécialement à ces individus chez lesquels prédomine l'appareil abdominal, qui ont le ventre lourd, saillant, de la tendance à l'obésité, et qui offrent une sorte de congestion passive des principaux viscères. La goutte atonique, l'anémie, l'affection scrofuleuse, certains engorgements de l'utérus et de ses annexes, éprouvent encore d'excellents effets de ces eaux, pourvu qu'on les emploie avec ménagement.

Mais c'est surtout pour les maladies de la poitrine qu'on se rend aux eaux de Soden : c'est même là, à vrai dire, leur spécialité. Faut-il maintenant admettre (et c'est aujourd'hui l'explication en faveur) que c'est à l'action directe du chlorure de sodium que ces eaux doivent leurs principaux effets dans le traitement des affections pulmonaires ? J'estime que la dérivation produite vers l'intestin n'y a pas une moindre part. N'oublions pas non plus l'influence des conditions d'hygiène. Quelle disposition plus heureuse que celle du village, adossé à la montagne et protégé contre les vents du nord par le Feldberg et l'Altikonig, les deux cimes les plus élevées de la chaîne du Taunus ! Aussi l'air y est-il d'une pureté parfaite et d'une température presque toujours égale. Joignez à ces avantages un genre de vie calme et paisible, des distractions champêtres et des promenades sans fatigue dans des sentiers ombragés.

### KRONTHAL

(Duché de Nassau).

**Itinéraire de Paris à Kronthal.** — Même itinéraire que pour Soden (voir page 259), dont Kronthal n'est séparé que d'une lieue.

Les sources de Kronthal sont des sources ferrugineuses froides situées sur la lisière du Taunus et à une petite distance de Soden. Le *Stahlquelle* et le *Wilhemsquelle* sont les deux principales ; elles

jaillissent, à vingt pas l'une de l'autre, au pied de la montagne sur laquelle s'élève la ville de Kronberg, dont le vieux château offre des ruines si pittoresques et en même temps si riches en souvenirs. Ce sont des eaux très gazeuses. Le fer s'y trouve à l'état de carbonate : environ 0<sup>gr</sup>,03, par litre. Elles renferment aussi une notable proportion de chlorure de sodium et de sels de magnésie. Sous ce rapport, elles conviennent quelquefois mieux que les eaux de Schwalbach, qui, moins chargées de principes salins, exercent une action plus astringente.

Les eaux de Kronthal sont éminemment toniques et stimulantes ; on les emploie, surtout à l'intérieur, dans tous les cas où les eaux ferrugineuses sont indiquées. Le docteur Kuster utilise le gaz acide carbonique en douches et en bains contre diverses paralysies.

Kronthal reçoit très peu d'étrangers ; cependant ses sources ont une valeur très réelle, et elles mériteraient de prendre place au premier rang des eaux ferrugineuses.

## HOMBOURG

(Hesse).

**Itinéraire de Paris à Hombourg.** — Chemin de fer de Forbach et Mannheim jusqu'à Francfort. De Francfort à Hombourg, omnibus.

Hombourg, capitale du landgraviat et résidence du souverain, est une petite ville presque entièrement neuve, bâtie sur le penchant d'une colline, à l'extrémité orientale de la chaîne du Taunus. Une route magnifique la relie à Francfort, dont elle n'est distante que de trois lieues (4).

Le Kursaal est, sans contredit, un des plus beaux établissements de ce genre : situé au centre de la ville, et séparé de la rue principale par une place encadrée de parterres, son aménagement intérieur répond à l'aspect monumental du péristyle. De vastes salons ornés de colonnes de marbre, un riche ameublement, des peintures

(1) A une demi-lieue de Hombourg se trouve Friedrichsdorf, petite colonie française qui, réfugiée en Allemagne par suite de la révocation de l'édit de Nantes, a conservé parfaitement intacte, sur la terre étrangère, sa langue, ainsi que tous les caractères de sa nationalité.

à fresque dans le goût de la renaissance, une belle exposition, tout concourt à l'embellissement de ce splendide édifice. Sur la façade qui regarde la forêt, s'étend une large terrasse qui communique avec le jardin du Kursaal : à droite est un kiosque pour les symphonies, et, un peu plus loin, le parc, avec ses ravissants bosquets où jaillissent les sources.

Celles-ci, au nombre de quatre, sont froides : 40° à 44° C. Elles appartiennent à la classe des eaux salines muriatiques et offrent dans leur composition, ainsi que dans leurs propriétés, la plus grande analogie entre elles. Un mot sur chacune.

**SOURCE ÉLISABETH.** — C'est la plus fréquentée et celle qui a commencé la réputation de Hombourg. Elle est claire, limpide, et renferme beaucoup d'acide carbonique (1<sup>lit</sup>, 767) : sa saveur, franchement salée et piquante, n'a rien de désagréable. Elle contient, par litre, 13<sup>gr</sup>, 300 de principes salins, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	10,649
— de magnésium . . . . .	1,187
Carbonate de chaux . . . . .	1,431
— de fer. . . . .	0,043

Comme c'est la moins minéralisée, c'est par elle, en général, qu'on commence le traitement. Prise à la dose de trois ou quatre verres, cette eau est légèrement purgative.

**SOURCE LOUIS.** — Même composition à peu près que la source Élisabeth et mêmes usages. Elle est plus gazeuse, et, par suite, elle est quelquefois mieux supportée par l'estomac.

**SOURCE DE L'EMPEREUR.** — La plus purgative de toutes. Elle contient, par litre, 18<sup>gr</sup>, 523 de principes fixes. Sa saveur, astringente et amère, offre un arrière-goût sulfureux qui répugne aux malades et occasionne parfois des vomissements : aussi ne l'emploie-t-on d'habitude que vers la fin de la cure, quand on est déjà accoutumé à l'impression des eaux.

**SOURCE FERRUGINEUSE (Stalhrunn).** — C'est une eau qui, par sa composition et son action médicinale, tient le milieu entre les sources muriatiques et les sources ferrugineuses. Elle renferme à peu près la même quantité de sel marin que la source Élisabeth (10<sup>gr</sup>, 623), mais plus de carbonate de fer : la dose en est de

0<sup>gr</sup>,102. La saveur désagréable de cette eau est d'autant plus à regretter que, contrairement aux eaux purement ferrugineuses, son action est laxative, propriété qu'elle doit surtout à ses sels de magnésie.

Ces diverses sources, qui sont pour la plupart le produit de forages artésiens, sont situées à peu de distance les unes des autres : on met sept à huit minutes pour s'y rendre de l'établissement. Rien de plus gracieux ni ne mieux tenu que les sentiers qui y conduisent. Près de la source Élisabeth s'élève l'orangerie, vaste bâtiment qui, lorsque le temps est pluvieux, offre une promenade couverte aux buveurs.

On ne prend pas les eaux de Hombourg en boisson seulement. Des bains et des douches ont été organisés tout près du Kursaal ; ils sont alimentés par les sources Louis et de l'Empereur, dont les eaux viennent se déverser dans un réservoir commun, d'où elles sont transportées à l'établissement pour être soumises à un réchauffement préalable. Il est d'usage d'ajouter à l'eau du bain, pour la rendre plus active, une dose plus ou moins forte de *mutter-lauge*, apportée des salines de Nauheim.

Les maladies qu'on traite à Hombourg avec le plus de succès sont les affections abdominales, depuis la simple dyspepsie jusqu'aux troubles fonctionnels les plus profonds. Vous y observerez surtout ces états complexes, si difficiles à définir, que caractérisent des alternatives d'appétit exagéré et d'anorexie, des borborrygmes, des flatuosités, un vague sentiment de tension et de plénitude dans tout le ventre, principalement au-dessous des fausses côtes. Tantôt il existe une diarrhée séreuse ; le plus souvent, c'est une constipation opiniâtre ; quelquefois l'une et l'autre se succèdent, sans cause connue, chez le même individu. A ces symptômes se joignent d'habitude des phénomènes congestifs du côté de la vessie, du rectum et des lombes. En vain on essaye de toutes les préparations pharmaceutiques : le mal fuit devant le remède ou même se transforme. Les malades sont-ils abandonnés à eux-mêmes, bientôt des inquiétudes vagues s'emparent de leur esprit, ils deviennent tristes, moroses ; la vie leur est à charge : un degré de plus, c'est l'hypochondrie.

L'hypochondrie n'est donc pas toujours le fait d'une simple

aberration cérébrale : le plus souvent elle se lie à des souffrances, exagérées sans doute, mais bien réelles, qui portent tour à tour sur les principaux viscères de l'abdomen, sans se fixer spécialement sur aucun.

Quelle que soit la nature même de cette affection, il est d'observation que les eaux salines muriatiques exercent sur elle la plus heureuse influence : sous ce rapport, celles de Hombourg se placent en première ligne. Prises le matin, à la dose d'un à deux verres, ces eaux activent les sécrétions, donnent du ton aux vaisseaux, plus d'énergie aux glandes, et, sous l'influence d'évacuations alvines modérément répétées, elles rendent, par une heureuse réaction, l'esprit plus facile et la tête plus libre. Rarement on les prescrit à doses purgatives. Si vous déterminez, dès le début, une crise violente par les selles, l'action en sera trop rapide pour avoir un effet durable ; elle sera de même trop intense pour pouvoir être longtemps continuée : il vous faudra, par suite, renoncer à un moyen dont l'emploi, convenablement ménagé, eût encore été nécessaire quelque temps pour le complément de la cure.

La terminaison de l'hypochondrie ou des affections qui s'y rattachent s'opère souvent encore par le retour d'évacuations naturelles supprimées, spécialement du flux hémorrhoidal.

J'ai peu de choses à dire de ces eaux dans le traitement de la goutte. Elles m'ont paru être surtout utiles aux goutteux chez lesquels l'abus de la médication thermale alcaline a déterminé des phénomènes de prostration et l'appauvrissement du sang.

Enfin les eaux de Hombourg triomphent quelquefois parfaitement de l'anémie et de la chlorose, alors que les sources plus nettement ferrugineuses de Schwalbach ou de Spa exerceraient une action trop astringente sur l'intestin ou trop excitante sur la circulation générale. Les tempéraments auxquels ces eaux sont le mieux appropriées sont les tempéraments lymphatiques ou scrofuleux (1).

Quant au séjour même de Hombourg, qui n'a entendu vanter la beauté des sites, la variété des promenades et l'attrait des réunions?

(1) Consulter, pour plus de détails, l'intéressante *Notice* de M. le docteur Gardey, médecin français résidant à Hombourg.

Seulement il en est des distractions et des plaisirs comme des eaux minérales : il faut savoir les choisir et en user avec réserve.

TRANSPORT (*source Élisabeth*). — Ces eaux se conservent bien. Un ou deux verres produisent un effet doucement laxatif, et font disparaître l'état saburral des premières voies.

## NAUHEIM

(Hesse-Électorale).

**Itinéraire de Paris à Naheim.** — Chemin de fer de Forbach, Mannheim et Francfort jusqu'à la station de Naheim.

Nauheim n'offre rien de cet aspect gracieux et confortable qui donne un cachet particulier aux localités où existent des établissements thermaux. Devant vous s'allongent, comme de sombres remparts, les bâtiments de graduation dressés pour les salines : la fumée des fourneaux, l'odeur des usines et l'architecture plus que modeste des habitations, vous avertissent que vous entrez dans une ville consacrée surtout à l'industrie. Cependant cette ville renferme plusieurs sources remarquables au point de vue thérapeutique.

Ces sources, qui sont la plupart le produit de forages artésiens, ont une température qui varie de 20° à 32° C. Leur saveur est piquante et salée. Le *Grosser-Sprudel*, qui est la plus minéralisée, contient, par litre, 0<sup>lit</sup>,460 de gaz acide carbonique, et 28,699 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	23,599
— de calcium. . . . .	1,934
Bicarbonate de chaux. . . . .	2,132

A Nauheim, comme à Kreutznach, la *mutter-lauge* constitue un puissant auxiliaire de la médication : c'est la même liqueur obtenue par des procédés identiques. Les eaux mères de Nauheim renferment plus de principes salins que celles de Kreutznach, mais elles sont moins riches en bromure. Comme ces eaux conviennent pour le traitement des mêmes affections, je ne peux que renvoyer aux

détails dans lesquels je suis entré en parlant de Kreutznach (voir p. 233). On utilise de plus, à Nauheim, le gaz acide carbonique en douches et en bains.

### SCHWALHEIM

(Hesse-Électorale).

**Itinéraire de Paris à Schwalheim.** — Même itinéraire que pour Nauheim (voir page 266).

A une demi-heure de Nauheim, dans une vallée délicieuse qui fut *peut-être* le théâtre d'un des drames les plus sanglants de l'histoire (1), jaillit la source minérale de Schwalheim. Cette source appartient à la classe si nombreuse des eaux que sature le gaz acide carbonique ; mais disons de suite qu'elle l'emporte sur les plus célèbres par l'abondance extrême de son gaz. Ainsi, d'après les analyses de MM. O. Henry et Mialhe, lesquelles n'ont fait que confirmer celles de Liebig, un litre d'eau de Schwalheim, contient :

	Litr.
Acide carbonique libre. . . . .	1,576

Quantité bien supérieure à celle que l'on rencontre dans les sources de Seltz, Pymont, Spa, Bussang, Saint-Alban et tant d'autres qu'on cite comme types des eaux gazeuses.

L'eau de Schwalheim contient aussi quelques sels alcalins, des chlorures, du fer, un peu d'iode et de brome, en proportion suffisante pour aider à l'action du gaz, mais non pour la dominer.

Cette eau a une fraîcheur et une limpidité parfaites. Sa surface est agitée par l'ascension continuelle de petites bulles de gaz qui viennent s'y épanouir et produire l'image d'une pluie fine et serrée. Sa saveur est des plus agréables ; elle offre même un piquant et un velouté que je ne sache pas avoir rencontré dans aucune autre eau de la même classe.

Prise en boisson, l'eau de Schwalheim constitue un puissant

(1) Du moins M. Méry, en comparant l'état actuel des localités avec les descriptions laissées par les historiens, établit (la poésie aidant) que ce fut dans la forêt de Schwalheim qu'eut lieu le désastre de Varus et de ses légions.

digestif. Par l'heureuse combinaison de ses principes fixes et gazeux, elle convient dans tous les cas de débilité, soit que celle-ci se rattache à un état humoral, ainsi qu'on l'observe surtout dans l'anémie ou la chlorose, soit qu'elle provienne de l'épuisement de la constitution par des jouissances anticipées, des excès de table, une tension d'esprit trop continue ou d'interminables convalescences.

**TRANSPORT.** — Il n'est peut-être pas d'eau minérale qui supporte mieux le transport. Ainsi on en expédie jusqu'au Cap de Bonne-Espérance et aux Indes, sans que la traversée lui fasse subir aucune altération appréciable. Or, comprend-on que des eaux, dont on consomme annuellement, comme boisson de table et de luxe, plus de 300,000 cruchons à l'étranger, soient à peine connues de nom en France? Je dois dire toutefois qu'à Paris l'usage commence à s'en répandre; pour mon compte, je les ai prescrites déjà avec le plus entier succès.

### **BADEN-BADEN**

(Duché de Bade).

**Itinéraire de Paris à Bade.** — Chemin de fer de Strasbourg et Kehl jusqu'à Baden-Baden, directement.

Si l'on en jugeait par l'immense concours de personnes qui se rendent tous les ans aux eaux de Baden-Baden, on pourrait croire que ces eaux sont les plus puissantes et les plus efficaces de toute l'Allemagne. Cependant elles ont par elles-mêmes peu de vertus thérapeutiques; sous ce rapport, elles occupent un rang tout à fait secondaire parmi les établissements qui avoisinent le Rhin. Aussi la plupart des étrangers qui affluent à ces sources célèbres viennent-ils moins leur demander la santé que des distractions et des fêtes. Tout le monde connaît le séjour de Bade, ses beaux sites, son vieux et imposant château, son doux climat, ses promenades et ses élégants palais. La plume et le crayon ont rivalisé bien des fois pour raconter toutes ces merveilles. Dernièrement encore, un de nos plus spirituels écrivains en a fait l'objet d'un livre des plus

intéressants (1). Malheureusement ces diverses descriptions sont à peu près étrangères au sujet même de nos études.

Il y a plusieurs sources à Bade ; toutes sont thermales. La plus célèbre, la seule qui mérite une description particulière, a reçu le nom de *Ursprung* (origine), parce qu'on la regarde comme le point de départ des autres.

L'*Ursprung*, dont la température est de 67° C., jaillit sur une hauteur, et est captée dans une espèce de tour circulaire, ouvrage des Romains. L'eau de cette source, que son abondance peut faire comparer à un ruisseau, s'échappe en bouillonnant à travers des dalles de marbre blanc ; puis elle est reçue dans un vaste réservoir : des tuyaux la conduisent ensuite de l'autre côté de la vallée, jusqu'à la *Trinkale* (buvette). C'est un élégant édifice situé dans le parc, tout près de la salle de conversation : sous le péristyle règne une belle galerie, ornée de peintures à fresque, qui sert de promenoir.

L'eau de l'*Ursprung*, de même que celle des autres sources, est parfaitement claire et limpide ; elle laisse à peine dégager quelques bulles de gaz. Sa saveur, légèrement salée, n'a rien de désagréable. Ces sources appartiennent, comme celles de Wiesbaden, à la classe des eaux muriatiques, mais elles sont moins minéralisées : ainsi, l'*Ursprung* ne contient, par litre, que 3<sup>sr</sup>,010 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	2,080
— de calcium et magnésium . . . . .	0,259
Sulfate de chaux. . . . .	0,390

L'observation clinique, d'accord ici avec l'analyse, prouve qu'en effet elles agissent plus par leur température que par leur composition. Bues le matin, à la dose de cinq à six verres, elles stimulent l'appétit, comme la plupart des eaux thermales, sans paraître exercer sur l'économie d'action directe. Aussi sont-elles principalement employées en bains.

Les médecins de Bade se font si peu illusion sur la valeur thérapeutique de leurs eaux, qu'il est rare qu'ils les prescrivent seules.

(1) *Un Été à Bade*, par Eugène Guinot.

Voyez plutôt comment les choses se passent à la Trinkale. Les malades qui s'y rendent peuvent être divisés en trois catégories. Les uns viennent boire l'eau minérale, mais ils y mêlent presque toujours une dose de sel de Carlsbad (1); d'autres vont, dans une pièce voisine, remplir leurs verres avec du lait de chèvre, auquel ils ajoutent quelquefois l'eau de la buvette; enfin, vous y rencontrez des malades qui ne boivent les eaux de Bade ni pures ni mélangées, et qui suivent une cure d'eaux minérales tout à fait étrangères à celles de la localité. Aussi a-t-on établi à la Trinkale un dépôt très bien approvisionné des principales sources de l'Europe, dont il se consomme plus de vingt mille bouteilles par an.

La plupart des malades prennent en même temps des bains, ce qui rend l'appréciation du traitement tout à fait difficile et compliquée. Voici, par exemple, une personne qui boit les eaux de Vichy, de Franzensbad ou de Kissingen, et qui se baigne dans celles de Bade: comment ferez-vous la part de ce qui appartient à chacune de ces différentes sources? Même embarras s'il s'agit d'une cure de petit-lait combiné avec l'eau minérale. Vous êtes exposé, dans l'analyse et la répartition des symptômes, à commettre de fréquentes méprises.

Quoi qu'il en soit, on aurait tort de refuser aux eaux de Bade toute espèce de propriétés médicales, et de ne les envisager simplement que comme un but de promenade ou de distractions. Leur action est tonique; mal dirigée, elle deviendrait excitante. Aussi les malades impressionnables devront-ils ne prendre qu'un bain tous les deux jours, et même quelquefois couper l'eau minérale avec de l'eau ordinaire.

Ces bains sont administrés dans les hôtels. On fait peu usage des douches, qui du reste sont fort mal organisées, comme dans presque toute l'Allemagne. Enfin la température élevée des sources permet de donner des bains d'étuve.

Nous venons de voir combien, en s'adjoignant les principales sources des autres contrées, celles de Bade agrandissent le cercle de leurs attributions. Réduites à leurs propres moyens, ces eaux

(1) Ce prétendu sel de Carlsbad, *fabriqué à Bade*, n'est tout simplement qu'un mélange de sulfate et de carbonate de soude.

paraissent surtout convenir dans les cas où il s'agit de redonner du ton aux organes et de stimuler doucement l'économie : or, que d'affections comprises par ces désignations un peu vagues ! Et il est difficile de préciser davantage, car on rencontre assez souvent des états maladifs qui semblent ne se rattacher à la souffrance d'aucune fonction isolée, mais plutôt dépendre d'une sorte de langueur et d'énervement de la constitution tout entière. Envoyez ces malades à Bade. Quelques bains, de l'exercice, l'air vif des forêts, ne tarderont pas à les rétablir.

Certaines affections rhumatismales ou gouteuses pour lesquelles les eaux de Wiesbaden auraient été trop actives, se trouvent remarquablement bien de celles de Bade.

S'agit-il, ainsi qu'on l'observe pour les névralgies et les névroses, d'adoucir sans secousse et d'emblée, ici encore les eaux de Bade seront utiles, à la condition que le bain sera pris à une température un peu basse, et qu'on en prolongera la durée de manière à abattre l'éréthisme nerveux.

En résumé, les eaux minérales de Bade m'ont paru, dans quelques cas, être des eaux fort complaisantes, dont les vertus sont un peu ce que l'on désire qu'elles soient (1).

Il y a aussi quelques petites sources ferrugineuses froides, dont les deux principales, le *Falkenhald* et le *Ludwigsbad*, sont surtout employées en bains : elles ont peu de valeur thérapeutique.

Bade est l'ancienne *civitas Aurelia* des Romains. Cette ville a eu autrefois, comme aujourd'hui, une certaine importance qu'elle devait également à ses eaux thermales. C'est ainsi qu'en creusant près de l'église, on a trouvé une magnifique piscine, divisée en quatre compartiments, et partout revêtue de marbre, où un grand nombre de personnes pouvaient se baigner en commun et même se livrer à la natation. A quelques pas de l'Ursprung existe un *vaporarium* construit également par les Romains. Vous y voyez encore les briques creuses, disposées en colonnes, où circulait la vapeur, et les ouvertures habilement ménagées par où celle-ci se répandait dans l'atmosphère de la pièce. C'est le monument de ce

(1) Le célèbre Pôpe demandait un jour à une jeune dame pourquoi elle prenait les eaux ? — *Par pure fantaisie*, dit-elle. — *Eh bien !* reprit malicieusement le pôte, *vous ont-elles guérie ?*

genre le mieux conservé et le plus intéressant que j'aie rencontré, même en Italie.

**Rippoldsau** (duché de Bade). — Je mentionnerai seulement le petit village de Rippoldsau, à six milles de Strasbourg et à huit de Baden-Baden. Ses sources minérales sont froides et appartiennent à la classe des eaux gazeuses. La quantité d'acide carbonique est, pour 1000 grammes d'eau, de 4<sup>lit</sup>, 229. Ces eaux rappellent, à tous égards, celles de Geilnau et de Fachingen : même usage et même action médicinale.

## § II.

### EAUX MINÉRALES ÉLOIGNÉES DU RHIN.

Les eaux minérales de l'Allemagne, dont il me reste à parler, s'éloignent de plus en plus de la frontière de France. C'est jusqu'en Bohême qu'il faut aller chercher plusieurs de ces sources ; ce sont même les plus importantes. Heureusement les distances se calculent moins aujourd'hui par les intervalles géographiques que par la rapidité avec laquelle on les franchit, et, sous ce rapport, l'Allemagne est un des pays les mieux dotés en chemins de fer et en navigation à vapeur. Il en résulte que les eaux de ces contrées sont de plus en plus fréquentées par les Français : elles le seraient davantage encore, si leurs propriétés, remarquables à tant de titres, étaient mieux connues. Aussi dois-je entrer à leur égard dans les mêmes développements que pour la description des sources qui avoisinent le Rhin.

#### **REHME**

(Westphalie).

**Itinéraire de Paris à Rehme.** — Chemin de fer de Paris à Bruxelles, Cologne, Dusseldorf et Hamm jusqu'à Rehme directement.

Il existe à Rehme, entre Minden et Herford, une importante saline qui, depuis plus d'un siècle, est l'objet d'une exploitation considérable. Des forages furent entrepris, en 1830, à la recherche

du sel gemme, et poussés jusqu'à une profondeur de 2219 pieds; mais, n'ayant amené la découverte d'aucun gisement, on dut y renoncer. On ne peut dire cependant que les sommes énormes que ces forages nécessitèrent furent dépensées en pure perte, puisqu'on obtint ainsi une magnifique source artésienne qui constitue aujourd'hui un Bain très fréquenté. Cette source, riche en gaz, appartient à la classe des sources salines muriatiques. Sa température est de 34° C. Quant à sa composition, elle rappelle parfaitement celle des sources de Naubem; seulement elle contient plus de chlorure de sodium et plus de fer.

La plupart des affections que l'on traite à Rehme sont les scrofules, les rhumatismes, les névralgies et les paralysies. Les paralysies surtout constituent la spécialité thérapeutique de ces eaux. Voici à ce sujet les renseignements que veut bien me communiquer M. le docteur Brann, le savant inspecteur.

Quand la paralysie, soit locale, soit générale, se rattache à un état de torpeur consécutif à des maladies graves, à un appauvrissement du sang ou à des excès de diverse nature, les eaux de Rehme constituent une excellente médication. Il en est de même pour certaines paraplégies qui reconnaissent comme point de départ l'action réflexe de quelque organe de l'abdomen sur la moelle épinière, ou l'inflammation chronique des méninges spinales. La guérison est encore possible, alors que déjà les membres inférieurs sont atteints d'un commencement d'atrophie, et que les sphincters de la vessie et du rectum ont plus ou moins perdu leur contractilité.

Les bains et les douches d'eau minérale et de gaz acide carbonique constituent le mode de traitement principal; on y joint d'habitude aussi la gymnastique dite *suédoise* et la faradisation.

Il est une autre méthode d'administrer les eaux qui depuis longtemps est en usage à Rehme et dont je crois devoir dire quelques mots, car je ne l'ai vue employée dans aucun autre établissement. J'en entends même parler pour la première fois par une lettre de M. le docteur Brann (mars 1857), dont j'extrais textuellement le passage suivant: « Une propriété qu'aucune eau minérale ne présente, c'est celle de nos *bains de vapeur salée*. Que l'on se figure, » à la distance de 200 pieds de l'établissement thermal, et dans

» un endroit beaucoup au-dessous du niveau de cet établissement,  
 » un bâtiment en forme de rotonde. La partie de l'eau minérale  
 » dont on ne fait pas usage pour les bains y est conduite par un  
 » tube incliné, puis on la fait monter dans un tube vertical, d'où  
 » elle retombe en nombreuses petites fontaines, de cascade en  
 » cascade, dans l'espace intérieur du bâtiment chauffé de 23° à  
 » 25° R. C'est là que les malades restent nus ou demi-nus, d'une  
 » demi-heure à une heure, dans de petites cellules pratiquées à  
 » cet effet. Ce séjour a un double résultat :

» 1° Les malades respirent l'air imprégné de particules salées  
 » et humides (1) : voilà pourquoi nous en faisons usage dans l'asthme,  
 » dans l'emphysème et dans la bronchite chronique.

» 2° La vapeur excite la peau d'une manière plus douce, mais  
 » aussi plus permanente que le bain ordinaire. Aussi l'employons-  
 » nous spécialement dans les maladies cutanées avec atonie, dans  
 » diverses formes de rhumatismes, et comme auxiliaire dans le  
 » traitement des paralysies.

» Nous appelons *Dunstbad* cette méthode d'administrer simul-  
 » tanément les eaux par la peau et par le poumon. »

Rehme, comme la plupart des Bains d'Allemagne, est organisé  
 avec une entente, avec un soin tout particuliers. Le Kurhaus  
 qu'on vient d'y construire, est un magnifique édifice où se trouvent  
 réunis tous les perfectionnements de l'hydrologie moderne.

## PYRMONT

(Westphalie).

**Itinéraire de Paris à Pyrmont.** — Chemin de fer de Bruxelles, Cologne,  
 Dusseldorf et Hamm jusqu'à la station de Bielefeld. De cette station à Pyr-  
 mont, omnibus.

Pyrmont, capitale de la principauté de Waldeck, en Westphalie, possède des sources ferrugineuses tout à fait remarquables, qui ont été bien plus en vogue autrefois qu'elles ne le sont aujourd'hui. Ces sources, au nombre de huit, ont une température de

(1) Ce procédé d'inhalation n'est pas sans analogie avec celui qui a été tout récemment proposé par M. Sales-Girons (voir page 204).

12° C. L'eau en est limpide et excessivement gazeuse. Celle qui l'est le plus renferme, sur 1000 grammes, 1<sup>lit</sup>,683 de gaz acide carbonique. Quant à la quantité de fer, elle est de 0<sup>gr</sup>,096, à l'état de carbonate, proportion supérieure à celle qu'on trouve à Schwalbach, à Spa et à Forges.

L'eau de Pymont, bue le matin à la dose de quelques verres, produit, comme toutes les boissons fortement gazeuses, une espèce d'ivresse passagère, et un peu d'accélération du pouls. Elle favorise la sécrétion des urines, est légèrement laxative, et communique aux divers appareils une très grande activité. Aucune eau ferrugineuse ne saurait lui être préférée quand il s'agit de combattre les phénomènes de débilité générale; et, sous ce rapport, ce que nous avons dit des autres sources de la même classe s'applique parfaitement à celles de Pymont. Je ne puis donc que renvoyer aux détails dans lesquels je suis entré en parlant de ces sources.

TRANSPORT (*le Trinkbrunn*).— Ces eaux se conservent bien, mais sont très peu employées en France.

## LIPPSRINGE

(Westphalie).

Itinéraire de Paris à Lippspringe. — Chemin de fer de Bruxelles, Cologne, Dusseldorf, Hamm et Paderborn.

On parle depuis quelque temps, en Allemagne, de la source de Lippspringe, connue plus généralement sous le nom de *source d'Arminius*, comme produisant d'excellents effets dans le traitement de diverses affections pulmonaires. Cette source jaillit près de Paderborn, dans une vallée agréable que protègent les montagnes contre les vents du nord. C'est une eau très gazeuse, d'une saveur saline et piquante; température 21° C. Elle contient, par litre, 2<sup>gr</sup>,405 de principes fixes, dont:

	Gram.
Sulfate de soude. . . . .	0,585
— de chaux et de magnésie . . .	0,595
Carbonate de chaux. . . . .	0,660
— de soude . . . . .	0,195
— de fer. . . . .	0,010

On l'emploie en boisson et en bains. Son action paraît être rafraîchissante et laxative. Elle est vantée surtout contre la phthisie tuberculeuse commençante, même compliquée d'hémoptysie active, chez les individus pléthoriques, irritables et sujets aux congestions pulmonaires.

La source d'Arminius rappelle, par son action thérapeutique, les sources de Weilbach et de Penticouse.

## KISSINGEN

(Bavière).

**Itinéraire de Paris à Kissingen.** — Chemin de fer de Forbach, Francfort et Würzbourg, jusqu'à la station de Schweinfurt. De cette station à Kissingen, omnibus.

Kissingen est situé dans la basse Franconie, à une distance à peu près égale de Würzbourg et de Bamberg, et au centre d'une vallée très fertile que traverse le cours rapide de la Saale. Des monticules en pentes douces l'entourent de toutes parts ; leur sommet est couvert de bois et de vignobles qui ajoutent à la salubrité de l'atmosphère en même temps qu'ils donnent à la ville un caractère agreste. Kissingen ne serait pas connu, ou même peut-être n'existerait pas, sans ses eaux minérales et ses salines. Celles-ci paraissent avoir été exploitées dès l'antiquité ; du moins quelques érudits pensent que Tacite les désigne dans ce passage de ses ANNALES, où il décrit le combat des Hermondures et des Cattes (l'an 59 après J. C.), se disputant, dans cette partie de la Germanie, des sources très fertiles pour la production du sel. Quant aux eaux minérales, leur réputation est toute moderne.

Ces sources sont au nombre de trois principales : le *Rakoczy*, le *Pandur* et le *Maxbrunn*. Température, 10° à 14° C. Le *Rakoczy*, qui est la source la plus importante, a été capté, comme les autres, dans un petit puits particulier d'où l'eau s'échappe en bouillonnant à travers des cailloux arrondis et des pierres basaltiques. Cette eau a une limpidité parfaite et n'exhale aucune odeur ; sa saveur, franchement acidule et salée, laisse un arrière-goût un peu amer qui n'a rien de désagréable. Exposée à l'air, elle dépose un sédiment jaune rougeâtre.

Le Rakoczy est une eau très richement minéralisée, qui, d'après M. Liebig, contient, par litre, 8<sup>gr</sup>,554 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	5,822
— de potassium. . . . .	0,286
— de magnésium. . . . .	0,342
Carbonate de chaux. . . . .	1,060
— de fer . . . . .	0,031
Sulfate de magnésie. . . . .	0,587
Bromure de sodium. . . . .	0,008

La composition du Pandur se rapproche beaucoup de celle du Rakoczy. Seulement les sels s'y trouvent en proportion un peu moindre : 8<sup>gr</sup>,006 au lieu de 8<sup>gr</sup>,554. La différence porte surtout sur les chlorures et sur le carbonate de fer.

Au reste, ces deux sources contiennent l'une et l'autre une très notable quantité de gaz acide carbonique : le Rakoczy 0<sup>lit</sup>,779, le Pandur 1,011.

Quant au Maxbrunn, on le considère à peine comme une source minérale. Un litre de cette eau ne contient, en effet, que 3<sup>gr</sup>,924 de principes fixes. En revanche, c'est la source la plus gazeuse de Kissingen.

C'est de grand matin que les malades sont dans l'usage de se rendre aux sources. Le signal du réveil leur a été donné par une troupe de musiciens qui chaque jour, dès cinq heures, parcourt la ville, faisant retentir l'air de ses bruyantes fanfares. Quelle animation et quel mouvement aux abords du Rakoczy ! La balustrade qui entoure la source est littéralement assiégée. La plupart des malades boivent l'eau telle qu'elle est puisée au griffon ; d'autres en font auparavant évaporer une partie du gaz, en plongeant leur verre dans de l'eau chauffée sur de petits fourneaux disposés près de la source. Chacun va ensuite se promener à grands pas dans les allées du parc ou sous les longues et belles galeries du Kursaal, pour revenir, au bout de quinze à vingt minutes, boire un nouveau verre. Ceci dure environ deux heures, pendant lesquelles vous diriez presque, à la diversité des allures et des idiomes, que toutes les nationalités se sont donné rendez-vous à Kissingen.

Le soir, de six à huit heures, même affluence ; seulement c'est le Pandur qui défraye les buveurs. Si l'on donne la préférence à

cette dernière source, c'est qu'étant moins active, elle n'agit pas le sommeil, comme le ferait le Rakoczy.

La dose à laquelle on boit ces eaux n'a rien de bien fixe : elle est le plus ordinairement de trois à six verres le matin, et de deux à quatre le soir ; mais on n'y arrive que graduellement. En règle générale, on ne doit boire que la quantité d'eau minérale que l'estomac digère sans difficulté.

Les eaux de Kissingen, et ceci ne s'applique qu'au Rakoczy et au Pandur, plus spécialement encore au Rakoczy, sont des eaux laxatives et essentiellement pénétrantes. Leur action, dans les premiers jours, se traduit par une augmentation d'appétit et de force ; mais, à mesure que l'eau minérale est absorbée, à mesure par conséquent que, passant dans le torrent de la circulation, elle se mêle aux divers fluides de l'économie, ses effets tendent à se généraliser. Alors apparaissent tous les phénomènes d'un travail critique et éliminatoire. Les selles deviennent brunâtres, filantes, bilieuses ; l'urine se trouble et précipite des dépôts rapidement putrescibles ; la sécrétion des muqueuses bronchique, génitale et oculaire augmente et s'altère ; il en est de même pour la transpiration cutanée. Les malades éprouvent également une sorte de prostration physique et morale, et s'alarment de voir reparaître des maux depuis longtemps oubliés, ou même qu'ils pouvaient croire complètement disparus. Mais cette crise, qui se développe d'habitude du premier au second septénaire, ne tarde pas à se dissiper, et la cure reprend sa marche normale.

Quant à l'action thérapeutique de ces eaux, elle est tout à fait remarquable. Ainsi elles sont souveraines contre les affections abdominales ; je n'en connais même aucunes qui leur soient comparables, toutes les fois qu'il existe un état saburral des premières voies, ou qu'il s'agit de combattre l'atonie et la débilité de l'intestin. Rappelons, à ce sujet, que les sources de Kissingen contiennent, à côté des sels muriatiques, une notable quantité d'acide carbonique et de fer. Or la présence de ces principes contre-balance, de la manière la plus heureuse, l'action toujours un peu énervante des chlorures.

On comprend de même pourquoi ces eaux réussissent quelquefois merveilleusement dans les longues convalescences qu'on

observe presque toujours à la suite des affections cholériques ou typhoïdes. Souvent, dans ce cas, les eaux ferrugineuses sont trop fortes et les eaux simplement gazeuses trop faibles; l'eau de Kissingen, au contraire, est d'autant mieux supportée qu'elle réunit, par sa minéralisation complexe, tous les caractères essentiels de ces deux eaux, sans en avoir les inconvénients, privilège que je crois devoir en partie attribuer ici à la présence du chlorure de sodium.

Aussi le docteur Balling dit-il, dans son excellente Notice sur Kissingen, que « le chlorure de sodium est à la digestion ce que l'oxygène est à la respiration (1). »

Les maladies du foie, surtout les hypertrophies simples, trouvent aussi dans l'emploi des eaux de Kissingen une médication très puissante qui, par ses bons effets, rappelle à certains égards les sources si justement célèbres de Vichy. Remarquons toutefois que, si les eaux de ces deux localités méritent au même titre l'épithète de *fondantes*, cette qualification s'applique beaucoup plus aux résultats obtenus qu'au mode d'action de l'eau minérale. Nous savons en effet que Vichy doit en grande partie sa faculté de résoudre les engorgements à la manière dont il dissocie les matériaux qui en constituent la trame : or Kissingen dissocie également, mais, de plus, il élimine ces mêmes matériaux, par l'activité plus grande qu'il communique à toutes les sécrétions, et en particulier à la sécrétion intestinale. Je crois donc que ce n'est pas tomber dans les errements d'une médecine trop humorale, que de signaler cette action dépurative des eaux de Kissingen comme devant favoriser beaucoup leur action résolvente.

Ce que je dis ici du foie s'applique également aux engorgements de la rate, du pancréas, de l'épiploon et des glandes mésentériques. Il en sera de même pour la matrice et ses annexes; aussi voit-on disparaître comme par enchantement certaines leucorrhées opiniâtres qui minaient sourdement la constitution des malades, et qui se rattachaient à l'atonie de la muqueuse vulvo-utérine. On a même cité des cas de guérison de tumeurs de l'ovaire ! C'est

(1) *Kissingen et ses bains*, par le docteur Fr. Balling.

surtout chez les tempéraments lymphatiques et scrofuleux que les eaux de Kissingen opéreront de véritables miracles.

La goutte est encore une de ces affections contre lesquelles les eaux de Kissingen pourront rendre les plus importants services ; seulement vous ne les prescrirez pas indifféremment à tous les gouteux. Vous les réserverez pour ces individus chez lesquels le principe arthritique paraît être répercuté sur les viscères abdominaux : d'où résultent un sentiment de plénitude et de tension du bas-ventre, des douleurs sourdes vers les hypochondres, du ballonnement, des flatuosités, du ténesme, tous les signes, en un mot, de cet état si complexe que les Allemands appellent *vénosité*, les gens du monde *obstruction*, et qu'on attribue généralement à des embarras de circulation dans la veine porte. Les eaux de Kissingen, en donnant plus de ressort aux fibres, plus d'activité aux fonctions, et en faisant reparaitre certains flux hémorrhoidaux, allègent peu à peu les organes, auxquels elles restitueront bientôt leur jeu physiologique ; seulement il est rare que le mieux ne soit pas acheté au prix de quelques souffrances. Presque toujours la goutte, délogée en quelque sorte par l'action centrifuge des eaux, trahira de nouveau sa présence par des douleurs articulaires, dont le caractère subitement aigu ne laissera pas que d'effrayer les malades. Toutefois qu'ils se rassurent : cette crise ne prendra point la proportion d'une véritable attaque, et, loin d'être une complication fâcheuse, elle sera l'indice et le complément de la guérison (1).

Telles sont les principales affections pour lesquelles on vient à Kissingen boire le Rakoczy et le Pandur ; mais la plupart des malades font également usage de bains. Ces bains, qu'on peut prendre soit au Kurhaus, soit dans les divers hôtels, exercent une action fortifiante qui ne contribue pas peu aux bons effets de la boisson. On les prépare avec l'eau du Pandur et avec celle du *Soolensprudel*.

Cette dernière source, dont je n'ai point encore parlé, jaillit à vingt minutes de Kissingen, tout près de la Saale, dans un terrain de grès bigarré : c'est une source artésienne intermittente, pro-

(1) Voir, pour plus de développement, mon *Traité sur la goutte*, qui se trouve à la fin de cet ouvrage.

fonde de trois cent onze pieds, qui offre des alternatives de flux et de reflux tout à fait extraordinaires. Ainsi chaque ascension est précédée d'une sorte de mugissement souterrain, semblable à celui que produiraient plusieurs coups de canon tirés ensemble, puis on entend le flot minéral monter en bouillonnant. Il s'en dégage à mesure une quantité si énorme de gaz acide carbonique, qu'elle suffit pour soulever, à plusieurs pieds de hauteur, l'immense gazomètre, du poids de cinq cents livres, qui emboîte l'orifice du puits. Cependant le flot monte toujours ; le voilà : on dirait qu'il va déborder. Après deux heures environ d'une ondulation tumultueuse, il se calme peu à peu, par suite de la cessation de dégagement du gaz, puis il devient immobile : puis enfin son niveau s'abaisse lentement et en silence jusqu'à ce qu'il ait complètement disparu aux regards. La source met moins de temps à descendre qu'elle n'en avait mis à monter. Il y a ainsi dans la journée sept ou huit ascensions, dont la durée moyenne est de trois à quatre heures.

Le Soolensprudel a une température de 49° C. C'est une source très fortement minéralisée, qui contient, pour un litre d'eau, 22<sup>sr</sup>, 24 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	13,97
— de magnésium. . . . .	3,18
Sulfate de soude . . . . .	3,25
Carbonate de magnésie. . . . .	0,84
Sous-carbonate de fer. . . . .	0,04

ainsi que des traces de silice, d'alumine, d'iode et de brome.

Il résulte de cette analyse que le Soolensprudel, par sa composition, tient à la fois de l'eau de mer et de la source du Rakoczy. Quant à sa saveur, on comprend qu'elle doit être amère, piquante et un peu âcre. C'est une eau purgative, dont on ne fait que très peu usage à l'intérieur, si ce n'est mêlée au Rakoczy : elle est presque exclusivement employée en bains.

Un très bel établissement est élevé sur l'emplacement de cette source. On y trouve un arsenal balnéaire des plus complets, tel que douches de toute nature, bains de vapeur, étuves, salles d'inhalation et appareils hydrothérapiques. L'hydrothérapie se fait ici avec de l'eau salée au lieu d'eau ordinaire, ce qui ajoute

beaucoup à son efficacité. Enfin le même établissement renferme des bains de boue, ainsi que toutes les variétés possibles de bains et douches de gaz acide carbonique.

Le Soolensprudel agit de la manière la plus heureuse contre les scrofules, les névroses, les paralysies et certaines maladies de la peau ; son voisinage de Kissingen ajoute énormément aux richesses de cette station thermale déjà si favorisée. Je ne peux, du reste, donner mieux une idée de l'abondance extraordinaire de la source qu'en rappelant qu'indépendamment des bains pris sur les lieux mêmes et de ceux pris à Kissingen, elle alimente les bâtiments de graduation des salines.

Citons encore le *Therezienbrunn* qui jaillit dans le voisinage du Soolensprudel, et dont l'eau, à peine saline, mais fortement gazeuse, rappelle tout à fait la composition et les propriétés du Maxbrunn. Ces deux sources, par leur action diurétique, conviennent dans la plupart des affections des voies urinaires, et, de plus, le gaz dont elles sont saturées, joint à l'absence de fer, les rend très appropriées au traitement des irritations chroniques de la poitrine et des bronches. Il est d'usage, dans ce dernier cas, de les associer au petit-lait. Enfin, ces mêmes sources conviennent parfaitement à l'enfance, pour la résolution des engorgements glanduleux, surtout quand ils se rattachent aux scrofules (1).

Tel est Kissingen dont les sources aussi admirables que variées peuvent, en combinant leur action, triompher d'affections qu'une seule eau minérale eût été impuissante à guérir.

Kissingen est un endroit agréable. Le Kursaal, exécuté dans le style appelé *néo-germanique*, dont le chevalier de Gaertner est l'inventeur, présente une magnifique colonnade de huit cents pieds de long, qui, par son aile droite, s'étend jusqu'au Rakoczy. Il y a aussi, au centre de l'édifice, une très vaste salle, où l'on donne quelquefois d'assez jolies fêtes. Quant au Kurhaus, c'est un établissement très complet où les Français sont toujours sûrs de rencontrer des compatriotes.

(1) Je dois les plus vifs remerciements aux docteurs Erhard, Balling, Wesch et Diruf, médecins à Kissingen, pour les renseignements qu'ils ont bien voulu m'adresser sur l'action de ces eaux, ainsi que pour ceux qu'ils m'ont mis à même de recueillir aux lieux d'emploi.

Les environs de Kissingen possèdent de charmantes promenades : celle qui mène aux salines est la plus fréquentée, surtout aux heures où doit avoir lieu l'ascension de la source, autour de laquelle tout a été parfaitement disposé pour que les visiteurs puissent jouir tout à leur aise de ce spectacle insolite. Un phénomène de même nature, mais plus curieux encore, est celui que présente le puits artésien de la source de *Schonborn*, dont le forage n'est pas encore terminé. Au moment où l'on ôte la sonde (ce qui a lieu une ou deux fois par mois), la source, bondissant d'une profondeur de plus de deux mille pieds, s'élève à une hauteur considérable, puis elle s'étale gracieusement comme les feuilles d'un palmier gigantesque pour former un des plus magnifiques jets d'eau qu'on puisse imaginer.

TRANSPORT (*Rakoczy et Pandur*). — Se conservent parfaitement. J'en obtiens chaque jour d'excellents résultats dans le traitement des affections abdominales.

### BOCKLET

(Bavière).

Le petit village de Bocklet, qui n'est situé qu'à une heure de Kissingen, renferme plusieurs sources ferrugineuses froides. Ce sont des eaux extrêmement gazeuses, la quantité d'acide carbonique étant de 1<sup>lit</sup>, 484. Le fer s'y trouve à l'état de carbonate : environ 0<sup>gr</sup>,079 sur 1000 grammes d'eau minérale. On emploie ces eaux en boisson et en bains. Elles constituent un excellent tonique et sont surtout fréquentées par les malades de Kissingen.

Bocklet est un endroit agréable par sa situation des plus salubres, au milieu d'une nature champêtre ; mais le séjour en est un peu monotone. La plus grande partie de la population porte sur sa physionomie le type israélite.

### BRUCKENAU

(Bavière).

Une route pleine d'intérêt, qui traverse les sites les plus accidentés, surtout entre les montagnes grandioses de Kreutzenberg

et de Dreystelberg, relie Bruckenau à Kissingen, dont il n'est distant que d'environ cinq heures. Ce n'est pas au village même de Bruckenau que se trouvent les sources de ce nom, mais à une petite lieue, vers le sud. Ces sources appartiennent à la classe des eaux ferrugineuses froides. Elles contiennent moins de fer que celles de Bocklet ( $0^{\text{gr}},032$  seulement), mais elles sont saturées d'une quantité presque aussi grande d'acide carbonique ( $1^{\text{lit}},337$ ). Aussi leur saveur vive et piquante flatte-t-elle très agréablement le palais. La plus importante de ces sources s'appelle le *Bruckenauser* : on la considère généralement comme la plus pure de toutes les eaux ferro-gazeuses de l'Europe.

Les sources de Bruckenau sont employées en boisson et en bains, mais surtout en bains. Ceux-ci sont éminemment fortifiants : ils conviennent dans tous les cas où il s'agit de redonner plus de ton à la peau, plus de vigueur au système musculaire et plus d'activité à l'ensemble des fonctions organiques.

L'ancien souverain de Bavière, le roi Louis, qui avait l'habitude de se rendre à Bruckenau chaque année, y a fait élever, sur ses propres dessins, un magnifique Kursaal, le plus beau monument de ce genre qui soit en Allemagne. A cette époque, ces eaux étaient fréquentées par une société nombreuse et choisie. Mais le roi, depuis son abdication, ayant cessé de les visiter, elles sont en partie délaissées, et elles ont en cela un peu partagé la destinée de leur bienfaiteur.

## HEILBRUNN

(Bavière).

**Itinéraire de Paris à Heilbrunn.** — Chemin de fer de Forbach, Mannheim, Bruchsal, Augsbourg et Munich. De Munich à Heilbrunn, omnibus.

Le village de Heilbrunn, célèbre par sa source minérale froide, est situé à huit milles de Munich, entre le bourg de Tölz et l'ancien et illustre couvent des Bénédictins. Cette source, désignée généralement sous le nom de *source Adélaïde*, contient, par litre,  $4^{\text{gr}},710$  de sels neutres, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	3,928
Iode . . . . .	0,022
Brome . . . . .	0,009

Je ne connais que la source de Hall (Autriche) qui soit plus riche en iode et en brome. Cette dernière source renferme 0<sup>sr</sup>,032 du premier, et 0<sup>sr</sup>,012 du second.

L'eau d'Adélaïde est limpide, claire et fortement gazeuse. Sa saveur rappelle celle d'un bouillon un peu salé ; mais elle laisse un arrière-goût de brome assez désagréable. Bue le matin à la dose de deux ou trois verres, elle excite l'appétit et active la sécrétion urinaire : à dose plus élevée, elle est légèrement laxative, et finirait par irriter.

L'eau d'Adélaïde convient dans tous les cas où les préparations d'iode sont indiquées : ses vertus thérapeutiques sont les mêmes que celles des eaux de Challes et de Wildegg. On peut dire, de plus, que c'est une source *amaigrissante*. Ainsi j'ai vu des personnes dont toute la maladie consistait en un excès d'embonpoint, et qui, sous l'influence de ces eaux, éprouvaient un amaigrissement considérable, sans que leur santé en ressentit la moindre atteinte fâcheuse.

TRANSPORT (*source Adélaïde*). — Ces eaux se conservent longtemps sans s'altérer. On les emploie aux mêmes doses qu'à la source dans les affections lymphatiques ou scrofuleuses, et certains accidents tertiaires de la syphilis. Utiles surtout contre l'obésité.

## KRANKENHEIL

(Bavière).

**Itinéraire de Paris à Krankenheil.** — Mêmes voies ferrées jusqu'à Munich que pour Heilbrunn (voir page 284). — De Munich, chemin de fer jusqu'à la station de Holzkirchen, où l'on prend l'omnibus.

Les sources minérales de Krankenheil, dont la découverte ne remonte pas au delà de quelques années, sont situées sur la rive droite de l'Isar, à sept milles de Munich et tout près du bourg de Tölz. Leur température est de 7° C. L'eau en est d'une parfaite limpidité et a une saveur légèrement hépatique. Recueillie dans un verre, elle ne mousse pas ; mais au bout de quelques instants, les parois du vase se recouvrent de petites bulles gazeuses. Il résulte des analyses des professeurs Fresenius et Wittstein que

l'eau de Krankenheil contient, pour 1000 grammes d'eau, 0<sup>gr</sup>,785 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	0,276
Bicarbonate de soude. . . . .	0,312
— de chaux et magnésie . .	0,121
Iodure de sodium. . . . .	0,002

Elles contiennent, de plus, du gaz carbonique libre et de l'hydrogène sulfuré en proportion notable.

La composition de ces eaux, dont les principes dominants sont le bicarbonate de soude, l'iode et le soufre, mérite à tous égards d'être remarquée. Ces principes, en effet, se trouvent combinés entre eux de la manière la plus heureuse pour accroître leur activité respective. Ajoutons qu'aucune autre source n'offre une réunion semblable de pareils éléments, lesquels se distinguent encore par leur extrême fixité. Or la valeur thérapeutique d'une eau minérale se mesure moins à la quantité de substances qui s'y trouvent, qu'à la facilité avec laquelle ces substances sont absorbées par nos organes, puis assimilées. Sous ce rapport les eaux de Krankenheil ne redoutent aucune comparaison.

Il résulte du témoignage des médecins les plus distingués de l'Allemagne, et en particulier de celui de MM. Mayer et Schönlein, de Berlin, Merrem et Fischer, de Cologne, Pfeufer, de Munich, et Scanzoni, de Wurzburg, que ces eaux ont été conseillées avec le plus grand succès contre les affections suivantes : les diverses scrofules, les exanthèmes, certaines maladies des voies urinaires, le goître, les engorgements de l'utérus, les hypertrophies du foie et de la rate, les tumeurs gommeuses, le scorbut, les catarrhes pulmonaires simples ou tuberculeux, les flux gonorrhéiques, et enfin les accidents consécutifs à la syphilis et à l'abus des mercuriaux (1).

Les eaux de Krankenheil, dont l'action a une notable activité, sont bien supportées également par les tempéraments faibles et délicats; on les emploie aussi chez les enfants. La dose à laquelle

(1) Consulter pour plus de détails l'intéressante *Notice* de M. le docteur Gustave Höfler.

on les boit est de deux à six verres par jour. Elles ne pèsent nullement à l'estomac. On les administre encore avec avantage en bains, injections et douches de vapeurs.

TRANSPORT. — Peu d'eaux minérales supportent aussi bien le transport : c'est au point que, loin de la source, elles rendent presque autant de services qu'à la source même. On utilise également pour bains et fomentations les *sels* qu'on extrait de ces eaux, et qui servent aussi à préparer une sorte de *savon iodo-sulfuré* auquel on attribue des vertus résolutives.

### WILDBAD

(Wurtemberg).

**Itinéraire de Paris à Wildbad.** — Chemin de fer de Strasbourg et Kehl jusqu'à la station de Durlach, près Carlsruhe. De cette station à Wildbad, omnibus. — On peut aussi aller directement de Bade à Wildbad, à travers la forêt Noire, par un chemin très accidenté.

Wildbad est situé dans le royaume de Wurtemberg, à quelques lieues de Stuttgart, au fond d'une des vallées les plus pittoresques de la forêt Noire, que dominent de hautes collines couvertes de sapins. La ville, qui se compose d'une rue unique, peut être divisée en ville haute et en ville basse, offrant chacune un aspect bien différent : d'un côté, des maisons habitées par de pauvres familles; de l'autre, d'élégantes constructions avec tout le luxe et le confortable de la vie des bains. Au milieu de la vallée coule la rivière d'Enz, dont les bords plantés d'arbres constituent la promenade publique.

L'établissement thermal occupe la partie la plus élevée de la ville : il est d'une très belle architecture. Son style sévère, la teinte sombre et rougeâtre de la pierre dont il est bâti, lui donnent un caractère en rapport avec la nature même de la localité. C'est là que les sources minérales se trouvent réunies et captées (1) : ces sources sont très nombreuses. Les unes jaillissent naturellement

(1) L'établissement est disposé de manière que les malades puissent venir également y suivre la cure des eaux en hiver.

des fentes du granit ; les autres sont le produit de forages artésiens. Il suffit, du reste, de creuser le sol à une profondeur de 20 à 25 mètres pour en obtenir immédiatement de nouvelles.

Cette extrême facilité de se procurer de l'eau minérale dans une même enceinte a été utilisée de la manière la plus heureuse pour l'aménagement des bains de piscine et des bains de baignoires. Ainsi le Kurhaus a été édifié sur le griffon des sources ; chaque piscine en renferme plusieurs, dont le nombre varie suivant la quantité de malades qui peuvent y être admis ; de même, dans chaque bain particulier, jaillit une source particulière. Dans tous ces bains, qui reposent sur le granit même, un fond de sable fin et léger forme une sorte de tapis moelleux sur lequel les malades peuvent s'asseoir ou s'étendre. L'eau des sources s'échappe à travers ce sable en bouillonnant ; en même temps des bulles de gaz, dans une agitation continuelle, glissent le long du corps du baigneur et y produisent une légère titillation qui n'est pas sans charme. Aussi le bain forme-t-il un des plus délicieux passe-temps de la journée.

L'établissement renferme huit belles piscines, dont quatre pour hommes et autant pour femmes. Il y a de plus une piscine commune aux deux sexes ; seulement on s'y baigne alternativement à des heures distinctes. Ce dernier bain, appelé Bain des Princes (*Furstenbad*), est le plus élégant ; il représente une jolie rotonde que surmonte un dôme décoré dans le style byzantin. Toutes ces piscines sont munies de douches disposées dans autant de compartiments particuliers, et elles sont précédées de petits salons qui servent de vestiaires pour les baigneurs.

A Wildbad le système des bains de piscine m'a paru mieux compris que partout ailleurs. Indépendamment du renouvellement continu de l'eau pendant le bain, chaque piscine est vidée après chaque séance et le sable lavé à grande eau. Les convenances sont observées au point que les compartiments destinés aux hommes occupent un bâtiment tout à fait isolé de celui des femmes. Ajouterai-je enfin qu'un bain dit *de propreté* est la condition d'admission de tout nouveau baigneur ? On le voit, le bain en commun est soumis ici à une réglementation modèle : aussi triomphe-t-il aisément de toutes les répugnances. Cependant nous avons dit qu'on

peut prendre aussi des bains particuliers dans de petites piscines ou dans des baignoires.

Constatons enfin, à l'honneur de Wildbad, que la même sollicitude s'étend aux bains des pauvres. Ainsi l'hôpital que dirige le médecin inspecteur, M. Burckhardt, renferme quatre piscines qui ont également leurs sources à part, leur fond de sable et leur eau vierge, sans cesse renouvelée.

Voilà pour les bains. Je n'ai rien à dire de l'eau prise en boisson, si ce n'est que son action, sous cette forme, a une valeur très secondaire. Aussi y a-t-il à Wildbad un dépôt très bien approvisionné des principales sources étrangères.

La température de l'eau minérale de Wildb étant de 30 à 37° C., se trouve admirablement appropriée à la chaleur la plus convenable pour le bain, de sorte qu'il n'est besoin ni de la réchauffer ni de la refroidir. Cette eau est remarquable par sa transparence et sa limpidité parfaites : elle n'a aucune odeur ; sa saveur n'offre rien de prononcé. Analysée, elle n'a fourni, par litre, que 0<sup>gr</sup>,46 de principes fixes, dont :

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	0,19
Carbonate de chaux. . . . .	0,11
— de soude. . . . .	0,06

Ce sont donc, chimiquement parlant, des eaux tout à fait insignifiantes ; cependant leur action est très réelle, et elle se traduit par une série de phénomènes dont j'ai pu apprécier sur moi-même la gradation. Ainsi, à la première impression du bain, que nous avons dit être délicieuse, succèdent des sensations plus franches, plus nettes, plus vives : on se sent fortement surexcité ; des étincelles lumineuses scintillent devant le regard ; les tempes battent ; il semble qu'un sang plus subtil afflue vers le cerveau ; on voudrait rester au bain, et toutefois quelque chose d'insolite et d'étrange vous avertit d'en sortir.

A quelles causes attribuer de semblables phénomènes ? Ce ne saurait être à la minéralisation de l'eau, puisque nous venons de voir qu'elle est à peu près nulle ; ce n'est pas non plus à sa température, celle-ci étant plutôt un peu basse que trop élevée ; enfin ce n'est pas au gaz qu'elle tient en dissolution, ce gaz étant presque

exclusivement formé par de l'air atmosphérique. Il y a donc là un principe que l'analyse n'a pas encore pu isoler, et qui doit être extrêmement fugace ; car si, au lieu d'employer l'eau minérale à son point d'émergence, on essaye de lui faire parcourir des tuyaux, ne fût-ce qu'à quelques pas de distance, son action s'évanouit, et ce n'est plus que de l'eau ordinaire.

Quoi qu'il en soit de la nature même de ce principe, les eaux de Wildbad exercent sur l'économie une action tonique qui, de passagère qu'elle est d'abord, ne tarde pas à devenir définitive. Ce n'est donc pas sans quelque raison que le docteur Kerner a pu dire de ces eaux « qu'elles rajeunissent les vieillards, et rendent » aux personnes épuisées par le travail et les fatigues de nouvelles » forces et une nouvelle jeunesse. »

Mais les eaux de Wildbad ne sont pas seulement des eaux hygiéniques ; elles sont surtout des eaux médicinales. Or ce qui constitue la spécialité de ces eaux et les range dans une catégorie à part, c'est l'action quelquefois merveilleuse qu'elles exercent sur les affections de la moelle épinière. Jetez un coup d'œil sur le personnel des malades qui les fréquentent ; plus de la moitié sont des paraplégiques. Interrogez-les : la plupart ont obtenu un mieux sensible, ou même sont en voie de guérison. Or voici comment on procède pour la direction à donner au traitement.

On n'emploie d'abord que des bains de dix à quinze minutes ; puis on en augmente la durée de manière à arriver à des bains d'une heure, les abrégeant ou même les suspendant tout à fait dès l'instant où il se manifeste des indices de réaction. C'est en général de la première à la seconde semaine que le mieux commence à se faire sentir. Ainsi la torpeur des extrémités diminue ; quelques mouvements reparaissent dans les orteils et dans les membres ; les malades accusent des chaleurs inaccoutumées sur le trajet des nerfs paralysés ; enfin ils cessent d'éprouver la sensation d'une barre leur serrant douloureusement l'abdomen.

A cette période de la cure, on fait quelquefois intervenir la douche. Celle-ci qui, par son volume et sa chute, ne possède qu'un très faible degré de percussion, vient en aide au traitement, et, par son intervention discrète, ajoute aux bons effets du bain.

On continue ainsi pendant plusieurs semaines, ordinairement

cinq ou six, l'emploi de ces moyens, jusqu'à ce que la paralysie ait complètement cédé ou que l'action thermale paraisse épuisée. On a vu guérir ainsi, sans secousses et sans crises, les affections les mieux caractérisées de la moelle épinière, depuis le simple engourdissement des membres jusqu'à la perte la plus absolue de la sensibilité et du mouvement. Toutefois il est rare qu'une seule saison suffise pour un pareil résultat : presque toujours on doit revenir à Wildbad plusieurs années encore, soit pour achever la cure, soit pour la consolider.

Je n'essaierai pas d'expliquer le *modus agendi* des eaux de Wildbad, car il me faudrait quitter le domaine des faits pour celui des hypothèses, c'est-à-dire la réalité pour la fiction. Bien entendu que ces eaux ne peuvent être employées que contre la paraplégie dite *essentielle*, contre celle par conséquent qui, complètement indépendante d'une affection organique de la moelle épinière ou de ses annexes, se rattache à un simple affaiblissement de l'innervation. Un fait important à noter, c'est que, chez les malades en traitement, le mieux coïncide presque toujours avec la réapparition d'anciennes douleurs goutteuses ou rhumatismales, ou avec le retour à leur ancien siège d'exanthèmes brusquement répercutés. Les eaux agiraient donc tout à la fois comme médication stimulante et comme médication dérivative.

Ce que je viens de dire du traitement de la paraplégie est également applicable aux paralysies partielles des membres et à ces perturbations de la sensibilité, connues sous le nom générale de névralgies. J'ai été moi-même témoin de fort belles cures. En sera-t-il ainsi pour l'hémiplégie ? Le professeur Heim, qui a écrit un bon traité sur les eaux de Wildbad, raconte à ce sujet les guérisons les plus remarquables. « Il n'y a, dit-il, *aucun apoplectique* qui quitte Wildbad sans que son état se soit considérablement amélioré : ils reprennent tous plus de liberté dans la démarche, déposent ordinairement leurs béquilles de bonne heure et peuvent, au moyen d'une canne, s'aider dans leurs mouvements. » Pour quiconque connaît les caractères anatomiques de l'apoplexie, de semblables assertions ne peuvent être acceptées sans contrôle, et pour mon compte, je n'ai, pas plus à Wildbad qu'ailleurs, rien vu qui ressemblât à d'aussi constants miracles.

En résumé, c'est donc seulement contre la paraplégie que les eaux de Wildbad me paraissent jouir d'une incontestable spécificité. Sous ce rapport, elles offrent la plus grande analogie avec celles de Gastein et de Pfeffers, avec cette différence toutefois qu'elles sont moins actives que les premières et plus actives que les secondes. Je ne puis du reste que renvoyer, pour plus de détails, à ce que je dis de ces deux eaux, et tout particulièrement de celles de Gastein (1).

Wildbad offre peu de distractions de société. Mais la beauté des sites qui l'entourent, ses richesses géologiques, l'air vif et pur qu'on y respire au milieu des bois, sont de puissantes compensations. Au lieu de vanter sans cesse, comme on le fait, les douceurs de la vie des champs, ne devrait-on pas plutôt apprendre à les goûter ?

### LIEBENZELL

(Wurtemberg).

A trois lieues et demie de Wildbad et à une de Hirsau, se trouvent les bains de Liebenzell. Il y a deux sources d'une température de 23 à 24° C. Mêlées de bulles de gaz, elles s'échappent sans bruit des fentes du granit. Leur goût est un peu fade : on l'a comparé à un mauvais bouillon de viande. Ces eaux sont un peu plus minéralisées que celles de Wildbad ; leur action cependant est plus douce.

Les eaux de Liebenzell sont employées en boisson et en bains. On les conseille surtout dans les maladies nerveuses, les affections utérines caractérisées par l'irritabilité, et les divers états morbides dans lesquels il s'agit de calmer et d'adoucir. On y envoie aussi des phthisiques ; seulement le bénéfice du traitement doit peut-être autant être attribué, dans ce cas, aux émanations résineuses que l'on respire dans la forêt, qu'à la vertu curative de l'eau minérale elle-même.

**Deinach** (Wurtemberg). — Petit village situé au cœur de la forêt Noire, dans une vallée sauvage qui offre beaucoup de ressem-

(1 Voir page 293.

blance avec celle de Wildbad, dont elle n'est du reste distante que de quatre lieues. Il y a deux sources minérales froides. Elles sont très riches en acide carbonique, et contiennent chacune, pour un litre d'eau, 0<sup>sr</sup>,940 de sels alcalins ou muriatiques, et 0<sup>sr</sup>,040 de carbonate de fer.

Les eaux de Deinach sont très utiles dans les débilités gastriques, la chlorose, l'anémie, toutes les fois, en un mot, qu'il s'agit de reconstituer le sang et de remonter les forces de l'organisme.

### CANSTADT

(Wurtemberg).

**Itinéraire de Paris à Canstadt.** — Chemin de fer de Strasbourg, Kehl, Bruchsal et Stuttgart jusqu'à Canstadt.

La jolie petite ville de Canstadt se trouve au milieu d'une plaine agréable et fertile, à une heure de Stuttgart. Il y a plusieurs sources minérales; d'une température de 48 à 20° C. La principale et la plus importante, appelée *Sulzerrain*, contient, par litre, 5<sup>sr</sup>,030 de principes fixes, dont le chlorure de sodium et le carbonate de chaux constituent les principes essentiels. Elle contient de plus 0<sup>lit</sup>,983 de gaz acide carbonique libre.

Les eaux de Canstadt ont été parfaitement aménagées. Elles sont fondantes et franchement laxatives, et ont la plus grande analogie avec le Rakoczy de Kissingen : aussi conviennent-elles à peu près pour les mêmes circonstances. Elles pourront même être préférées chez les individus à tempérament humoral, quand il s'agit de déterminer une dérivation plus énergique vers l'intestin.

### GASTEIN

(Autriche).

**Itinéraire de Paris à Gastein.** — Chemin de fer de Strasbourg, Kehl, Bruchsal, Stuttgart et Munich. De Munich à Salzbourg, malle-poste. (*Le chemin de fer est presque terminé jusqu'à Salzbourg.*) De Salzbourg à Gastein, omnibus.

Gastein est situé sur les confins du duché de Salzbourg, de la Styrie et du Tyrol, et comme perdu à l'extrémité d'une des vallées

les plus sauvages des Alpes Noriques. Pour le touriste qui a visité la Suisse et les Pyrénées, il semblerait que les pays de montagnes ne puissent plus offrir de paysages dignes d'exciter l'admiration. J'avoue cependant que les merveilles semées sur la route de Gastein à Salzbourg, et que la route elle-même m'ont très vivement impressionné. Ainsi c'est le délicieux château de Hellbrunn, où se plaisait Napoléon; ce sont les salines de Hallein avec leurs prodigieux travaux souterrains; c'est le défilé de Pass-Lueg, que précèdent les *Oefen* ou abîmes; c'est le périlleux passage de la Klamme avec sa chaussée taillée dans le roc et sa petite chapelle votive; enfin c'est Gastein, dont les blanches maisons, qu'on aperçoit au loin, sont groupées en amphithéâtre autour de la chute de l'Enz, immense cascade, la plus belle peut-être de toutes celles qui existent en Europe.

Gastein mérite donc, à tous égards, d'être visité par quiconque n'est pas insensible aux beautés d'une nature grandiose et pittoresque; mais il mérite surtout, et c'est là pour nous le point essentiel, de fixer l'attention des médecins à cause de ses sources minérales.

Celles-ci, au nombre de six, ont une température qui varie de 39 à 47° C. Elles jaillissent du granit même, à travers un lit d'ardoises, et paraissent toutes avoir la même composition chimique et la même action médicinale. Aussi admet-on généralement qu'elles proviennent d'un même foyer.

Celle qui occupe le plan le plus élevé est la source dite *du Prince*. Température, 46° C. Pour arriver à son griffon, il a fallu creuser dans l'épaisseur de la montagne jusqu'à une profondeur de plus de 30 mètres. Le couloir voûté qui y mène m'a rappelé, par l'air étouffant qu'on y respire et le nuage de vapeur qui s'en échappe, les fameuses Étuves de Néron, près de Naples. Cette source, dont les eaux se réunissent à celles de la source *du Docteur*, alimente les quatre principaux établissements de bains, qui sont : l'hôtel Straubinger, la Prélature, la Provinciale et la Solitude. L'hôtel Straubinger est de beaucoup le plus important : on peut même le regarder comme le Kursaal de Gastein.

Du milieu de la cascade (1) où elle a été captée, jaillit aussi

(1) Une galerie vitrée, jetée hardiment au-dessus de la cascade, offre, sur

une source dont on aperçoit la vapeur à travers l'écume du torrent. Température, 39° C. Des tuyaux la transportent à un abreuvoir placé dans le voisinage et qui sert à baigner les chevaux.

Deux autres sources se trouvent à droite de la cascade, mais sur un plan inférieur à la précédente. La principale, appelée la *Grande-Source*, a une température de 48° C. et est surtout remarquable par son excessive abondance. Elle alimente les deux belles piscines de l'hôpital, de nombreux bains particuliers, et fournit au village de Hof-Gastein, distant d'une lieue et demie, un vaste approvisionnement d'eau minérale que charrient des canaux de bois. Enfin, au bas de la vallée, se trouve la source *du Boulanger*, qui se distribue aux deux piscines de l'établissement de ce nom. Sa température est de 39° C.

La réunion de ces diverses sources forme l'étonnant volume de 124,000 pieds cubes d'eau en vingt-quatre heures. Comme cette eau serait trop chaude pour être immédiatement employée en bain, on la fait refroidir au degré convenable dans d'immenses réservoirs. Quant à la disposition des bains, elle est la même pour tous les établissements : ce sont de grandes cuves de bois enfoncées dans le sol, et contenant chacune un ou plusieurs sièges sur lesquels on se tient assis pendant le bain.

L'eau de Gastein sort de terre sans le moindre bruit et sans aucun bouillonnement. Elle est brillante et pure comme la plus belle eau de roche. Son odeur est nulle ; elle n'a également aucune saveur, au point qu'elle défierait les palais les plus impressionnables. Recueillie dans un vase et exposée à l'air pendant plusieurs jours, elle ne dépose aucun sédiment.

La chimie, malgré la délicatesse de ses procédés d'analyse, n'a constaté dans l'eau de Gastein que des traces à peine sensibles des sels alcalins les plus insignifiants. Quelques centigrammes par litre de carbonate de soude et de chaux ! Autant dire, par conséquent, qu'elle n'y a rien rencontré. Cette eau ne contient non plus aucun gaz. Aussi Berzelius, qui l'avait analysée, et, après lui, le professeur Wolf, de Salzbourg, déclarent-ils que, chimiquement

une longueur de plus de 300 mètres, un magnifique promenoir aux malades  
On jouit, de cette galerie, d'un coup d'œil véritablement féerique.

parlant, l'eau de Gastein est de l'eau distillée. Et cependant combien elle en diffère au point de vue médical ! Voyez plutôt ce qui se passe pour le bain pris à la température de 32 à 33° C., température qu'on dépasse très rarement.

La première impression a quelque chose de désagréable. Au lieu de s'épanouir, la peau se resserre sur elle-même comme par l'effet d'une légère astringtion. Il y a un peu de dyspnée ; les parois abdominales se rapprochent, les testicules remontent vers l'anneau. Bientôt une chaleur insolite, accompagnée de secousses et de tressaillements, se répand dans tous les membres. Le pouls, en même temps qu'il se ralentit, devient dur et vibrant ; le visage se colore ; les oreilles bourdonnent. Hâtez-vous de sortir du bain, car il y aurait danger à le prolonger davantage.

Comment expliquer, en l'absence de tout agent chimique appréciable, ce resserrement de la peau et cette excitation générale ? Paracelse, qui professait avec un éclat de parole extraordinaire la médecine à Salzbourg (1), et qui, à travers ses divagations d'alchimiste, de magicien et d'astrologue, a écrit d'excellentes choses sur les eaux minérales, Paracelse attribue cette action des eaux de Gastein à la force de l'arsenic qu'elles tiennent en dissolution. C'est un fait assez singulier que, dès le commencement du seizième siècle, la présence de l'arsenic dans les eaux minérales ait été, empiriquement sans doute, mais enfin ait été annoncée. Tout porte à croire en effet qu'il existe de l'arsenic dans les eaux de Gastein (on s'occupe aujourd'hui d'analyses dans ce sens), car, à peu de distance de ces sources, se trouvent, dans la vallée de Bockstein, des mines de cuivre, d'or et d'argent fortement arsénicales. Il y a même un lac, le lac Pockart, désigné plus communément dans le pays sous le nom de *lac Empoisonné*, dont les eaux contiennent de l'arsenic en telle abondance, qu'aucun poisson ne peut y vivre, qu'aucune plante ne croît sur ses bords et que les animaux qui s'y

(1) On montre à Salzbourg sa maison et son tombeau. On y montre également son crâne, dont un des pariétaux, entièrement brisé, rappelle le genre de mort de Paracelse, qui, dans un accès de folie, se tua en se précipitant d'un des étages supérieurs de l'hôpital Saint-Étienne, où on le tenait renfermé. Une nouvelle édition de ses œuvres a été publiée par Rademacher, médecin à Goch (près de Dusseldorf), lequel l'avait proclamé le véritable inventeur de l'homœopathie, et par suite le premier médecin du monde,

désaltèrent meurent en peu d'instants. Enfin, ce qui me ferait croire encore que les eaux de Gastein renferment un principe arsénical, c'est que, ingérées dans l'estomac, elles provoquent presque toujours des nausées et des vomissements.

Mais dirons-nous, avec Paracelse, que la présence de l'arsenic dans ces eaux suffirait pour expliquer leurs propriétés si énergiquement stimulantes ? J'avoue que, quelque faveur que cette opinion puisse rencontrer dans beaucoup d'esprits, qui veulent voir l'arsenic partout, elle me satisfait d'autant moins que l'arsenic est un agent hyposthénisant.

Le premier effet de l'eau de Gastein est donc de resserrer la peau à la manière d'une solution d'alun, comparaison qui est encore de Paracelse, et de réveiller les forces de l'organisme. L'usage est d'aller, après le bain, se mettre quelques instants au lit ; on n'y transpire pas, les pores étant plutôt fermés qu'ouverts. Ces bains constituent même un excellent remède pour les personnes dont la peau est habituellement humide, par suite de la faiblesse et du relâchement de son tissu.

Au bout de quelques bains, l'action stimulante de l'eau minérale tend à se localiser et à se concentrer tout entière sur le système nerveux. Ainsi il semble au malade qu'un surcroît de vitalité s'empare de tout son être ; il se sent plus agile et plus fort ; à peine les marches les plus longues lui causent-elles un peu de fatigue, que le sommeil a promptement réparée. Mais cette influence est particulièrement prédominante sur l'appareil génital ; elle se traduit, même chez les personnes les plus chastes, par des rêves érotiques, des pertes séminales répétées, d'étranges et insolites surexcitations, absolument comme par l'effet des cantharides. Ce sont des eaux aphrodisiaques.

Indiquer l'action physiologique d'une eau minérale, c'est presque dire pour quel ordre de maladies cette eau doit être principalement conseillée.

Vous prescrirez Gastein contre ces états morbides que caractérisent la langueur et l'atonie générales, et auxquels il est impossible d'attribuer d'autre cause qu'un défaut d'innervation. On ne saurait, à cet égard, assez admirer l'espèce de transformation que les eaux de Gastein opèrent dans la *machine humaine*, et c'est

avec intention que j'emploie un terme aussi vague, car il est impossible de spécifier de semblables effets. Le célèbre Kopp a raconté lui-même la manière dont ces eaux lui rendirent l'existence. Atteint de souffrances cruelles et continues vers le cerveau, et sentant tout à la fois son intelligence s'affaiblir, sa mémoire s'éteindre et en quelque sorte la vie s'échapper (on avait diagnostiqué un commencement de ramollissement cérébral), il était tombé dans une hypochondrie des plus sombres. Après avoir essayé de tout inutilement, il se rendit à Gastein. La première année lui procura un soulagement notable, et il lui suffit d'une seconde année passée aux mêmes sources pour recouvrer, en même temps que la santé, l'intégrité de ses hautes et belles facultés.

Les paralysies, celles bien entendu qui sont indépendantes d'une lésion organique, trouvent dans les eaux de Gastein une médication dont l'efficacité tient quelquefois du prodige : telles sont surtout les paralysies des membres inférieurs. Sous ce rapport, les eaux de Gastein ne le cèdent en rien à celles de Wildbad ; elles leur sont même supérieures, à cause de leur activité plus grande, toutes les fois qu'il s'agit de frapper un grand coup sur le système nerveux, ou que la paraplégie se complique de l'abolition plus ou moins complète des facultés viriles.

Je n'hésite pas à placer Wildbad et Gastein tout à fait au premier rang des sources utilement conseillées contre la paraplégie. Elles me paraissent même mériter à cet égard l'épithète de *spécifiques*. Remarquons en effet que tandis que Baréges, Luchon, Bourbonne, Balaruc, Gurgitello et les deux Aix, empruntent leur activité à leur forte minéralisation, à leur température élevée ainsi qu'au choc énergique de la douche, au contraire, les eaux de Gastein et de Wildbad ne sont pour ainsi dire point minéralisées, on les emploie à peine tièdes, et il est rare qu'on ait recours à la douche. Il y a donc en elles quelque chose qui agit plus *spécifiquement* sur le système nerveux rachidien, et qu'on ne rencontre pas dans les autres sources.

Quant à la manière d'administrer les eaux de Gastein, ce que j'ai dit, en parlant de celles de Wildbad, du nombre et de la durée des bains, de leur température, des phénomènes qu'ils déterminent et des précautions dont il faut user, tout cela leur est également

applicable ( voir p. 288 ). Ces deux eaux diffèrent toutefois entre elles par quelques particularités qu'il importe de signaler.

Ainsi, nous avons vu qu'à Wildbad les bains n'ont d'efficacité qu'à la condition qu'ils sont pris à la température native des sources et sur les griffons mêmes : dès l'instant où il y a quelque chose de changé à cet égard, on n'a plus, au lieu d'un bain médicinal, qu'un simple bain domestique. A Gastein, au contraire, non-seulement il faut faire refroidir l'eau minérale avant de s'en servir, mais, de plus, on peut la faire voyager dans des tuyaux, souvent à de grandes distances, Hof-Gastein (1), par exemple, sans que ses propriétés thérapeutiques paraissent en éprouver aucune atteinte. Ceci prouve déjà que le principe actif de ces eaux ne saurait être le même. Enfin, tandis qu'à Wildbad on prend habituellement l'eau minérale en bain et en boisson, il est rare qu'à Gastein on la prenne autrement qu'en bain.

Un fait assez curieux relativement à l'eau de Gastein, c'est que, d'ordinaire, quand on la boit chaude, elle constipe ; si, au contraire, on la boit refroidie, elle relâche.

Ce que nous venons de dire de l'efficacité des eaux de Gastein dans le traitement de la paraplégie, est-il également applicable au traitement de l'hémiplégie ? Je me suis déjà expliqué, à propos d'autres sources, sur les prétendus miracles qu'on obtiendrait dans ce cas par l'effet des eaux : j'ajoute que ce que j'ai vu à Gastein n'a fait, à cet égard, qu'accroître mes scrupules. Sans doute les eaux de Gastein ont amélioré des hémiplégies stationnaires, ou hâté la guérison de celles qui étaient déjà en voie de guérir ; mais voilà tout. Quant à faire disparaître comme par enchantement des hémiplégies véritables, ayant le caractère pathognomonique *de la paralysie de la jambe et du bras correspondants*, je n'ai rien observé de semblable. Je crois même que les cures annoncées n'ont eu souvent, ici comme ailleurs, d'autre explication raisonnable que des erreurs de diagnostic.

Mais Gastein n'est pas uniquement le refuge des paralysés. Vous y verrez également bon nombre de jeunes hommes dont, au

(1) Hof Gastein n'est qu'une succursale de Gastein. Il y a des bains dans toutes les maisons, et leurs effets m'ont paru offrir, à peu de chose près, ceux qu'on observe aux sources mêmes.

premier abord, vous vous expliquerez difficilement la présence. Ce qu'ils viennent demander à ces eaux, c'est qu'elles leur restituent une partie de cette séve qu'ils ont follement dépensée dans des excès de toute nature, et qui, par un châtement mérité, se trouve maintenant tarie dans sa source. Plus d'une fois, du reste, leur confiance dans les eaux a été couronnée par d'éclatants succès. Sans la réserve que m'impose la délicatesse du sujet, je pourrais citer des faits très nombreux dans lesquels les eaux de Gastein ont triomphé, sur différents âges, de l'impuissance virile même arrivée à sa période la plus extrême.

Mais, pour que cette action des eaux ne soit pas plus ou moins éphémère, pour qu'elle devienne bien réellement durable, il est essentiel que le malade ne se hâte pas d'user trop tôt, avant deux ou trois mois, par exemple, du bénéfice du traitement. Une imprudence ou seulement un simple essai des forces pourrait, à cet égard, tout compromettre.

Si les eaux de Gastein exigent les plus grands ménagements dans leur emploi, pendant et après la cure, elles ne réclament pas moins de précautions dans le choix des malades auxquels elles devront être conseillées. Autant, en effet, ces eaux seront utiles aux tempéraments lymphatiques, autant elles deviendraient nuisibles aux constitutions sanguines et irritables. C'est au point que le docteur Proell, un des médecins les plus distingués de Gastein, me disait que, quand il était question d'envoyer une personne à ces eaux, il fallait, avant même de s'enquérir de sa maladie, s'informer de son caractère : est-il colère et emporté, ce sera une contre-indication positive. La durée en est également subordonnée à certaines considérations du même genre ; ainsi, pour les organisations impressionnables, quinze ou vingt bains pourront suffire, tandis qu'il en faudra vingt-cinq ou trente pour les individus phlegmatiques. Du reste, les malades ont parfaitement eux-mêmes la conscience du moment où il convient d'interrompre le traitement, la saturation thermale se manifestant presque subitement chez eux, par une répulsion telle pour le bain, que la vue seule de l'eau minérale leur devient odieuse.

Ce que je dis ici de la nécessité, pour le médecin, d'étudier avant tout le caractère des malades, trouve sa confirmation dans la

manière dont l'eau impressionne jusqu'aux animaux eux-mêmes. Observons ce qui se passe sur les chevaux qu'on baigne dans l'abreuvoir alimenté par la *source de la Cascade*, et dont l'eau n'a qu'une température de 18 à 20° C. Tant qu'ils travaillent, le bain ne fait que réparer leurs forces et leur en donner de nouvelles. Restent-ils oisifs, au contraire, ils offrent aussitôt tous les signes de la plus vive surexcitation. L'animal, déjà difficile, devient inabordable ; celui qui avait un naturel calme et paisible se met, sans motifs excusables, à ruer et à mordre. Il n'y a plus de sommeil chez aucun : plusieurs même sont pris d'une sorte de fureur érotique. Il faut alors ou les faire travailler de nouveau, pour qu'ils puissent dépenser cette exubérance de forces, ou interrompre les bains. Dira-t-on encore, en face de semblables faits, que l'action des eaux minérales est une simple affaire d'imagination ?

J'en ai fini avec ce qui a trait à l'action des eaux de Gastein sur le système nerveux. Un mot seulement encore sur les autres effets thérapeutiques de ces eaux.

M. le docteur Snétiwy voulut bien me faire visiter, à l'hôpital de Gastein, de nombreux malades auxquels il faisait suivre le traitement thermal. Parmi les affections qui me parurent se trouver le mieux de ce traitement, je citerai la goutte atonique, les rhumatismes torpides, les anciennes luxations ou fractures, les fistules, les nécroses, les ulcères variqueux et les affections scorbutiques de la peau ou des muqueuses. C'est à l'action styptique et détersive de l'eau minérale qu'il faut en partie rapporter ici les heureux effets du traitement. La syphilis est encore une de ces maladies pour lesquelles on devra conseiller Gastein : seulement les eaux agiront comme pierre de touche, à la manière de Loèche et des sources sulfureuses, en appelant et fixant au dehors le moindre atome de virus caché dans les tissus.

Tel est Gastein. Si je me suis étendu un peu longuement sur ces eaux, c'est que, malgré l'immense vogue dont elles jouissent en Allemagne, je ne sache pas qu'elles se trouvent décrites dans aucun de nos traités d'hydrologie. C'est que surtout nul médecin français ne les avait visitées avant moi, depuis le commencement de ce siècle : du moins les registres de la municipalité, où chaque arrivant est obligé d'inscrire son nom, n'en mentionnent aucun.

Un dernier renseignement. Pendant le fort de la saison, c'est-à-dire en juillet et août, l'affluence des baigneurs est telle, que tout malade qui voudra se rendre à Gastein (1) devra écrire cinq à six semaines d'avance pour s'assurer d'un logement. Sans cela on s'expose à ne pas trouver, en arrivant, l'abri même le plus modeste et par suite à être obligé de s'en retourner soit à Hof-Gastein, soit même à Salzbourg, pour y attendre qu'une place soit devenue vacante par le départ de quelque baigneur.

### GLEICHENBERG

(Styrie).

Les eaux de Gleichenberg sont alcalines et presque froides; elles jaillissent à six milles et demi de la ville de Gratz, dans une vallée étroite et extrêmement salubre. La source principale, appelée source *de Constantin*, a une température de 17° C. Elle contient, pour un litre, 5<sup>gr</sup>, 265 de principes fixes, dont :

	Gram.
Bicarbonate de soude. . . . .	2,470
— de chaux. . . . .	0,325
— de magnésie. . . . .	0,390
Chlorure de sodium. . . . .	1,120

ainsi qu'une quantité considérable de gaz acide carbonique.

La source de Constantin rappelle, par ses propriétés thérapeutiques, les sources d'Ems : elle convient, comme elles, dans le traitement des affections pulmonaires, spécialement du catarrhe bronchique et de la tuberculisation menaçante. On la boit pure ou coupée avec du petit-lait de vache qu'on prépare dans un établissement spécial. On boit également de la source *du Stahlquelle*. Deux autres sources, celles de *Werle* et de *Romer*, sont utilisées pour les bains, mais ceux-ci ne constituent qu'une partie secondaire du traitement.

J'ai eu plusieurs fois l'occasion, en Allemagne, de constater les

(1) Se précautionner de vêtements d'hiver. Gastein est situé à 3,200 pieds au-dessus du niveau de la mer, et, par suite, les matinées et les soirées y sont très froides.

bons effets de la source de Constantin contre les maladies de poitrine. On en trouve des dépôts dans presque toutes les stations thermales.

### ISCHL

(Autriche).

**Itinéraire de Paris à Ischl.** — Même itinéraire que pour Gastein (voir page 291) jusqu'à Salzbourg. De Salzbourg à Ischl, omnibus.

Il n'est peut-être pas de résidence thermale plus connue qu'Ischl dans le monde politique ; par contre, il n'en est peut-être pas non plus qui le soit aussi peu dans le monde médical. Ainsi, tandis que chaque année, au retour de la belle saison, tous les journaux annoncent que l'empereur d'Autriche vient de partir avec sa cour pour les eaux d'Ischl, nous serions très probablement fort embarrassés de dire de quelle nature sont ces eaux, ou seulement quelle est leur position géographique. C'est qu'Ischl ne se trouve mentionné dans aucun livre français d'hydrologie ; j'avoue même très humblement que, n'ayant pas encore visité ces eaux lors des premières éditions de mon GUIDE, l'article que je leur avais consacré n'en donnait qu'une idée tout à fait incomplète.

Ischl est situé dans la haute Autriche, au centre de cette partie appelée Salzkammergut (*domaine des Salines*), non loin du Tyrol, de la Styrie et de la frontière de la Bavière. Le chemin qui le relie à Salzbourg, traverse plusieurs chaînes de montagnes qui ne sont qu'une suite des Alpes Noriques, et longe plusieurs lacs de l'aspect le plus ravissant.

Le village d'Ischl est coquettement bâti sur les bords de la Traun, au milieu des jardins et des bois, dans une vallée qu'entoure un amphithéâtre de montagnes recouvertes de la plus riche végétation. Ces montagnes sont assez élevées pour former, surtout du côté du nord, un rempart naturel contre les vents, qui, dans cette contrée, soufflent quelquefois avec une extrême violence. Ajoutons que les eaux vives qui parcourent la vallée dans tous les sens, servent tout à la fois à renouveler l'air et à y entretenir une continuelle fraîcheur. Grâce à cette situation exceptionnelle, Ischl, bien qu'élevé de plus de 4,400 pieds au-dessus du niveau de la

mer, jouit d'une douceur et d'une égalité de température qui rappellent les climats les plus favorisés. J'insiste sur ces avantages topographiques, car Ischl leur doit, à mon sens, plus encore qu'au mérite intrinsèque de ses eaux.

Posons d'abord cette question : Ischl possède-t-il en réalité des eaux minérales ? Toute singulière qu'elle paraisse, nous allons voir que cette question peut être sérieusement discutée et même résolue négativement. En effet, il y a bien une source saline froide, appelée *source Marie*, mais elle jaillit à une lieue du village, et elle est maintenant à peine utilisée.

A Ischl, c'est le petit-lait que l'on boit ; c'est dans le petit-lait que l'on se baigne : en cela consiste, pour beaucoup de malades, à peu près tout le traitement. Quelques-uns, il est vrai, prennent de plus des bains d'eau salée, mais c'est une eau salée artificielle qu'on obtient par les procédés suivants :

On fait parvenir, au moyen de tuyaux, de l'eau ordinaire dans les galeries de vastes salines, situées dans le voisinage, et on la laisse séjourner dans ces galeries le temps nécessaire pour qu'elle se sature suffisamment des sels : cette eau reçoit alors le nom de *Soole*. Puis, à l'aide de pompes, on la retire des salines pour la diriger dans d'immenses réservoirs où une partie est destinée aux sauneries, et une autre partie aux bains. L'art agit donc ici à peu près par les mêmes procédés que la nature ; en effet, la plupart des sources muriatiques naturelles paraissent n'avoir d'autre origine que les eaux pluviales ou autres, lesquelles, en pénétrant dans la terre, rencontrent sur leur chemin des mines de sel gemme, dont elles dissolvent et entraînent certains principes, pour venir ensuite se faire jour en dehors.

La *Soole*, à son degré ordinaire de concentration, contient environ vingt-cinq parties sur cent de matières fixes, presque entièrement formées de chlorure de sodium ; il y a également des traces de fer et de silice, ainsi que de l'iode et du brome. C'est, du reste, la même composition que pour la source *Marie* : nouvelle preuve que celle-ci se minéralise de la même manière que l'eau artificielle. Si l'on donne la préférence à la *Soole*, c'est uniquement parce qu'elle est plus riche en principes salins.

On comprend qu'une eau aussi chargée de sels que la *Soole* ne

saurait être employée pour les bains dans son état le plus concentré ; aussi l'atténue-t-on avec de l'eau ordinaire, dans des proportions qui varient suivant les résultats qu'on veut obtenir. En général, pour un bain de 300 litres, on commence par 40 litres de Soole dont on élève progressivement les doses jusqu'à ce qu'on arrive à 50 litres, quantité qu'on dépasse rarement.

On prescrit ces bains dans les mêmes circonstances que ceux de Kreutznach et de Nauheim, avec lesquels ils offrent la plus grande analogie. C'est surtout dans le traitement des affections scrofuleuses que leur efficacité est le plus remarquable. Ils conviennent spécialement aussi aux personnes d'un tempérament lymphatique, je dirais presque aux populations allemandes, chez lesquelles le sang pêche si souvent par défaut de cruor. Vous voyez, sous leur influence, les chairs reprendre plus de vigueur et de fermeté, les traits plus d'animation, et la constitution tout entière fonctionner avec une énergie plus grande.

L'action des bains est puissamment secondée par la boisson de petit-lait. Des trois espèces de petit-lait dont on fait usage à Ischl, savoir le petit-lait de vache, de chèvre et de brebis, c'est au premier qu'on donne souvent la préférence. Bu le matin à la dose de trois à quatre gobelets, il agit à la manière d'un léger purgatif ; les deux autres espèces de petit-lait, et en particulier celui de brebis, purgent moins franchement.

La saveur de ces divers liquides, si elle diffère par quelques nuances, a cependant pour caractère commun d'être aromatique, un peu sucrée, et tout à fait agréable ; surtout quand la végétation est dans sa primeur, parce qu'alors les animaux ont une alimentation plus savoureuse. C'est au point que les enfants boivent le petit-lait avec plaisir : ceci s'applique surtout au petit-lait de chèvre et de brebis (1).

Parmi les étrangers qui fréquentent Ischl, les femmes se trouvent en très grande majorité. C'est qu'indépendamment des affections lymphatiques et scrofuleuses, on y traite aussi avec succès la

(1) Consulter pour plus de détails le *Mémoire sur le petit-lait alpestre* du docteur Mastalier, et la *Notice sur Ischl* du docteur Polak, tous les deux médecins distingués à Ischl.

plupart des maladies nerveuses dans lesquelles il est besoin de calmer et d'adoucir, ainsi que certains engorgements utérins que caractérise l'irritabilité du col. Souvent, dans ce cas, on fait alterner les bains salins et les bains de petit-lait ; il n'est pas rare non plus qu'on ajoute à ces bains, pour les rendre plus efficaces, une assez forte décoction de feuilles de sapin. La boisson de petit-lait aide notablement aussi à la cure.

Enfin Ischl, de même que certaines contrées de la Suisse, est chaque année le rendez-vous d'un grand nombre de poitrinaires qui viennent demander à son climat, non moins qu'à ses agents thérapeutiques, la guérison de leurs maux. On comprend que l'air si balsamique et si pur dont leurs poumons se pénètrent, la vie champêtre qu'ils mènent et qui contraste si heureusement avec la vie agitée de nos grandes villes, les vapeurs salines qu'ils vont respirer dans les sauneries où se fait la coction des sels, en un mot, que tout ce concours de moyens hygiéniques doit contribuer à rétablir le bien-être et le calme dans l'appareil respiratoire. Ajoutons que le petit-lait, surtout le petit-lait de brebis, en même temps qu'il tempère la trop grande activité de la circulation, agit encore par ses principes nutritifs, de sorte qu'il est peu de phthisiques qui ne recouvrent ainsi tout à la fois des forces et de l'embonpoint (1).

Les bains sont pris dans trois établissements principaux qui n'ont de remarquable que leur aménagement intérieur. Quant aux baignoires, elles sont de marbre pour les bains de petit-lait, et de sapin pour les bains d'eau salée, cette eau ayant l'inconvénient d'attaquer le marbre ; il y a également des douches et des bains de vapeur. Enfin, un lac artificiel, alimenté par une source d'eau vive, sert d'école de natation et de gymnastique, à l'usage surtout des enfants dont la constitution a besoin d'être fortifiée.

Le Kurhaus où l'on va boire le petit-lait représente une vaste galerie couverte, qui sert de promenoir quand le temps est mauvais. On y trouve un approvisionnement très complet des principales eaux minérales de l'Allemagne. N'oublions pas non plus de

(2) Je ne puis que renvoyer, pour plus de détails, à ce que je dis de la CURE DE PETIT-LAIT, à propos des Eaux minérales de la Suisse.

mentionner l'aphorisme profond qu'un saunier bel esprit fit graver, en lettres d'or, sur le frontispice de l'édifice :

IN SALE ET IN SOLE OMNIA CONSISTUNT.

Je comprends parfaitement qu'à Ischl on ait eu d'excellentes raisons pour dire que *tout consiste dans le sel et dans le soleil* ; mais n'aurait-on pas pu, sans humilier le salines, intervertir un peu l'ordre des mots et concéder au soleil la préséance ?

Il n'y a point à Ischl de Kursaal proprement dit, où l'on puisse donner des bals et des fêtes. Ainsi la belle galerie du Kurhaus est uniquement réservée pour les buveurs : de même les deux modestes salons du Casino ne sauraient se prêter à de grandes réceptions. Mais, en revanche, Ischl possède l'hôtel Tallachini, appelé aujourd'hui hôtel Élisabeth (du nom de la nouvelle impératrice), lequel n'a peut-être pas son pareil en Europe par la splendeur et les vastes proportions de son aménagement. C'est dans cet hôtel, je devrais dire dans ce palais, que se réunit d'habitude l'aristocratie des baigneurs.

On comprend, d'après ce qui précède, que le séjour d'Ischl doive être un peu sérieux. Sauf quelques équipages qui passent de loin en loin, et les nombreux domestiques en livrée qui sillonnent les rues, rien n'indique, pendant l'été, la présence de l'empereur avec sa famille et tous les grands personnages de l'empire. C'est que tous ces grands personnages vivent très simplement, et l'empereur plus simplement que tous les autres.

Vous ne trouverez à Ischl aucun monument ancien, aucune légende, aucun souvenir, sauf ceux qui se rattachent aux salines, sa création comme station thermale étant toute moderne. Elle est entièrement l'œuvre du docteur Wirer, dont le buste décore la petite place qui porte son nom.

Que dirai-je des environs d'Ischl ? C'est réellement au delà de toute description. Un malade qui suit la cure peut varier, tous les jours, ses promenades, de telle sorte qu'il jouira chaque fois d'un paysage nouveau. Seulement, comme il faut que tout à Ischl ait son cachet aristocratique, vous ne trouverez, même pour les excursions les plus éloignées, ni ânes ni mulets, mais, à leur place, de

vigoureux montagnards, au pied ferme, à l'œil sûr, munis d'excellentes chaises à porteurs. Surtout ne vous hâtez pas trop de gémir sur cette nouvelle *exploitation de l'homme par l'homme* ! C'est l'homme lui-même qui a voulu être ainsi exploité. En effet si, pendant la saison des eaux, les mulets et les ânes sont, par ordre supérieur, expulsés de la vallée, c'est sur la demande expresse des habitants, qui se sont plaints au gouvernement que ces animaux leur faisaient une concurrence ruineuse, et, pour me servir des termes de la pétition, « qu'ils mangeaient leur pain. »

Nous avons dit que le chemin qui mène de Salzbourg à Ischl est des plus pittoresques. Celui qui mène d'Ischl à Vienne ne le cède en rien au premier, et, comme c'est celui que prennent la plupart des malades qui quittent les eaux, je vais sommairement en indiquer l'itinéraire.

**Itinéraire d'Ischl à Paris, en passant par Vienne.** — D'Ischl au lac de Traunsée, omnibus. Traversée du lac en bateau à vapeur, jusqu'à Gmunden (1). De Gmunden à Linz, chemin de fer, et de Linz à Nussdorf, faubourg de Vienne, navigation sur le Danube (*A peine vingt-quatre heures d'Ischl à Vienne*). Enfin, de Vienne à Paris, ligne directe de chemin de fer par Prague, Leipsick, Francfort et Forbach.

## BADE

(Autriche).

Bade, appelé par les Romains *Aquæ Pannonicæ*, est une charmante petite ville, située à quatre lieues de Vienne, et comme perdue au milieu des bois, dans une vallée tout à fait champêtre. Ses eaux minérales réunissent, chaque année, une société nombreuse qui vient autant pour se distraire que pour se traiter. Bade est pour la capitale de l'Autriche ce qu'Enghien est pour Paris ; les eaux de ces deux localités sont également sulfureuses, avec cette différence toutefois que les eaux d'Enghien sont froides et que celles de Bade ont une température de 35° à 40° C.

(1) Au lieu de monter directement en chemin de fer à Gmunden, on fera bien de prendre une voiture particulière et de se faire conduire à la chute de la Traun (*Traun fall*), qui forme une magnifique cascade. De là on ira rejoindre le convoi à la station de Lambach, pour continuer jusqu'à Linz.

Bade est, de toutes les stations thermales que j'ai visitées, celle qui m'a paru donner la meilleure idée des ressources que les eaux, utilisées habilement, peuvent offrir à l'hygiène et à la thérapeutique. En effet, les sources de Bade n'offrent rien de bien remarquable par elles-mêmes. Sans doute elles sont franchement sulfureuses, mais nos eaux des Pyrénées le sont bien davantage, et, de plus, elles leur sont infiniment supérieures par leur action médicinale : cependant les eaux de Bade ont une vogue que nos eaux de France ne sauraient atteindre.

C'est que nous ne savons point, comme en Allemagne, tirer parti de nos richesses balnéaires. A Bade, sur le griffon même des nombreuses sources qui s'échappent du sol, s'élèvent de tous côtés des bains publics ou particuliers, véritables édifices dont chacun mériterait une description à part. Les principaux sont : le bain Saint-Joseph, le bain Caroline, le bain des Dames, le bain de Thérèse, le bain de Léopold, le bain des Anges et le bain d'Antoine : ce dernier bain, dont la construction est toute récente, surpasse tous les autres en magnificence. Quant à la disposition intérieure de ces divers établissements, qu'on se représente de vastes cuiviers de sapin, à fond de bois ou de sable, assez profonds pour que les malades puissent s'y promener dans tous les sens, ayant de l'eau jusqu'aux épaules, et garnis intérieurement d'un banc circulaire où ils peuvent s'asseoir. L'eau y arrive par le bas et s'y renouvelle sans cesse, ainsi que l'indiquent les nombreuses bulles de gaz qui traversent le bain en bouillonnant, et viennent éclater à sa surface. C'est, comme nous allons bientôt le voir, à peu près le même aménagement qu'à Tœplitz.

Comme à Tœplitz aussi, les bains de piscines sont plus généralement usités, et les personnes de la meilleure compagnie ne font aucune difficulté de prendre ainsi leurs bains en commun. Toutefois, celles qui préfèrent se baigner isolément trouvent, dans la plupart des établissements, aux bains de Thérèse, par exemple, de petits bassins pour bains particuliers.

Bade possède une double école de natation, l'une pour hommes, l'autre pour femmes, qui représente deux magnifiques lacs de 10 à 12 pieds de profondeur, exclusivement alimentés par de l'eau minérale. Je ne crois pas que les Romains aient jamais construit

rien de plus utile ni de plus grandiose. C'est une véritable naumachie, à ciel ouvert et à fond de sable, rappelant par son organisation intérieure (cabinets, tremplins, maîtres nageurs, exercices gymnastiques, etc.) nos établissements de bains flottants sur la Seine : notons toutefois qu'au lieu d'eau simple, c'est de l'eau sulfureuse, et qu'au lieu d'être froide, elle est tiède. Cette eau, vue en masse, offre une teinte blanchâtre comme celle de Luchon. Elle exhale une légère odeur d'hydrogène sulfuré, et a une saveur franchement hépatique. Sa limpidité est extrême, car, indépendamment du courant thermal qui s'y déverse et se renouvelle sans cesse, les bassins sont vidés entièrement, une fois chaque semaine, puis remplis par une eau tout à fait vierge.

L'eau de ces bassins est fournie par l'*Urpsung*, qui jaillit au milieu de la promenade publique, et est aménagée, pour servir de buvette, sous une élégante colonnade. L'abondance de cette source est telle, qu'elle donne, par vingt-quatre heures, plus de deux millions de litres d'eau. La dose à laquelle on la boit est de deux à trois verres le matin; comme son action sur l'intestin est un peu astringente, il est d'usage d'ajouter à chaque verre d'eau minérale une cuillerée à café de sels de Calsbad.

Les eaux de Bade rappellent, par leur composition chimique, celles d'Aix-la-Chapelle et d'Aix en Savoie. Elles renferment par litre 1<sup>gr</sup>,650 de principes salins, à base de chaux, et 0<sup>lit</sup>,026 de gaz sulfhydrique.

Quant à leurs propriétés médicales, je ne puis que renvoyer également à ce que j'ai dit des deux Aix. Ainsi elles conviennent de même dans les paralysies les rhumatismes chroniques, les maladies de la peau, les engorgements scrofuleux, les plaies, les ulcères et la plupart des affections catarrhales. Mais c'est surtout comme séjour hygiénique, que Bade compte, chaque année, des milliers de baigneurs qui viennent retremper leurs forces à ses sources vivifiantes, et respirer l'air pur de ses forêts.

Si Bade peut, par rapport à ses eaux, être comparé à Enghien, Vienne n'est pas non plus, au point de vue de ses habitants, sans quelque analogie avec Paris (1). Quand arrive le dimanche, les

(1) Les environs de Vienne m'ont rappelé aussi ceux de Paris; l'aspect de la campagne est à peu près le même.

bons bourgeois de l'une et l'autre capitale éprouvent les mêmes besoins de villégiature. Ainsi, tandis que les nôtres se dirigent par le chemin de fer vers Enghien ou Montmorency, de nombreux convois transportent ceux de Vienne à Bade ou à Vöslau, où ils trouvent les uns et les autres des divertissements forains et des récréations champêtres.

**Vöslau.** — Vöslau, petite bourgade située à une demi-heure de Bade, n'est point, à vrai dire, une station thermale : en effet, les bains que la jeunesse de Vienne va y prendre dans une magnifique école de natation, n'ont de remarquable que la limpidité et la transparence merveilleuse de l'eau un peu tiède qui les alimente, et qui est abondamment fournie par une source artésienne. Si donc je mentionne ces bains, c'est qu'ils forment en quelque sorte une succursale de ceux de Bade, et que, de plus, les appareils de douches dont ils sont pourvus les font ressembler à un vaste établissement hydrothérapique.

## CARLSBAD

(Bohême).

**Itinéraire de Paris à Carlsbad.** — Chemin de fer de Forbach, Francfort, Wurtzbourg et Bamberg, jusqu'à l'une des trois stations de Hof, Planen ou Zwickau. De chacune de ces stations à Carlsbad, diligences. — On peut aussi se rendre à Carlsbad par la voie de Bruxelles, Cologne, Cassel et Leipsick.

Carlsbad est situé dans une vallée profonde et entre des roches granitiques que dominant des montagnes couvertes de forêts. Au milieu de la vallée coule la Tèple, petite rivière dont le lit, pendant l'été, est quelquefois à sec. Comme l'emplacement occupé par la ville est très restreint, la plupart des rues sont étroites, et, par suite, les maisons ont peu de développement.

Les sources de Carlsbad sont nombreuses : du reste, leur nombre a souvent varié, quelques-unes ayant paru, puis disparu, pour reparaître de nouveau. Aujourd'hui on en compte dix principales. La première de toutes, par sa réputation, son abondance et sa haute température, est le *Sprudel*. Cette source, la reine sans con-

credit de toutes les eaux minérales de l'Europe, s'élançe au-dessus du sol par un large orifice, bondit, bouillonne, puis retombe en écume. Sa température est de 75° C. Un nuage de vapeur l'enveloppe de toutes parts, et, joint au bruit que l'eau fait en jaillissant, annonce au loin sa présence. Cette source, qui a quelque chose de réellement imposant, est placée au centre de la ville, sur la rive droite de la Tèple et à l'extrémité d'un grand pavillon, contigu à une galerie couverte, qui sert de promenoir aux malades. A côté du Sprudel est la source d'*Hygie*, moins chaude et moins abondante.

Les autres sources de Carlsbad se trouvent sur la rive gauche de la Tèple, et dans l'ordre suivant, en descendant la rivière : le *Schlossbrunn*, le *Marktbrunn*, le *Mühlbrunn*, le *Neubrunn*, le *Bernardbrunn*, le *Theresienbrunn*, le *Felsenbrunn* et le *Spitalbrunn* (1). La température de ces sources varie de 50 à 80° C. Elles sont toutes aménagées dans de petits pavillons qui, pour la plupart, ne manquent pas d'une certaine élégance. La source la plus agréablement située est le *Theresienbrunn* ; elle est voisine d'une belle galerie couverte, d'un joli jardin, et, de même que le *Sprudel*, d'un excellent orchestre.

L'eau de ces diverses sources est limpide, transparente et sans odeur aucune. Sa saveur, un peu alcaline, n'est point désagréable : on l'a comparée à un léger bouillon de poulet.

Toutes les sources de Carlsbad ont une composition identique. Ce sont les mêmes principes salins et les mêmes gaz, dans les mêmes proportions ; elles ne diffèrent que par leur température, et cette différence s'explique par la distance à laquelle l'orifice de chacune se trouve du foyer central. On admet, en effet, que ces diverses sources proviennent toutes d'un même réservoir souterrain, dont on est parvenu, à l'aide de la sonde, à traverser l'enveloppe calcaire, sans en avoir pu encore mesurer l'immense profondeur. Carlsbad serait donc bâti sur une espèce de volcan aquatique, dont les fissures correspondraient aux griffons des sources.

Ces eaux ont été analysées par Berzelius. Je vais reproduire,

(1) Au-dessous du Wiesenthal se trouve une source ferrugineuse qu'on commence à utiliser.

dans leurs détails, les résultats obtenus par l'illustre chimiste, car son travail est un véritable modèle d'analyse.

	Lit.
Acide carbonique . . . . .	0,339
	Gram.
Sulfate de soude desséché. . . . .	2,5871
Carbonate de soude id. . . . .	1,2623
Chlorure de sodium. . . . .	1,0385
Carbonate de chaux. . . . .	0,3086
— de magnésie . . . . .	0,1783
Silice. . . . .	0,0751
Carbonate de fer. . . . .	0,9036
— de manganèse. . . . .	0,0008
— de strontiane . . . . .	0,0909
Fluate de chaux. . . . .	0,0032
Phosphate de chaux. . . . .	0,0002
— d'alumine avec excès de base.	0,0003
	<hr/>
	5,4589

Ainsi les eaux de Carlsbad renferment, par litre, une quantité très notable des substances les plus différentes ; on y a de plus découvert, depuis Berzelius, de l'iode, du brome, de l'arsenic et de l'acide borique. Enfin le sédiment des sources paraît contenir du cuivre, du plomb, de l'étain et de l'antimoine.

Ce sont là sans doute des résultats tout à fait remarquables ; mais ici encore les analyses, quelque parfaites qu'elles soient, ne jettent que très peu de lumières sur l'action thérapeutique. On comprend bien, d'une manière générale, que, par la multiplicité et l'abondance (1) de leurs principes minéralisateurs, ces eaux doivent convenir dans une foule d'affections différentes ; seulement, quand on en arrive aux appréciations cliniques, il est impossible d'établir avec quelque certitude en quoi tel principe doit modifier tel organe plutôt que tel autre.

Les sources de Carlsbad ne diffèrent, avons-nous dit, que par leur température ; cependant elles impressionnent diversement l'économie. Ainsi, tel malade supportera parfaitement le Schlossbrunn, qui serait trop fortement éprouvé par le Sprudel. Or, on ne

(1) On a calculé que les sources de Carlsbad produisent, par année, environ huit millions de kilogrammes de substances salines.

peut attribuer ces différences d'action à la seule influence d'un peu plus ou d'un peu moins de chaleur, puisqu'en laissant refroidir le Sprudel au même degré que le Schlossbrunn, il continuera d'être plus excitant. C'est que le thermomètre ne saurait nous indiquer quels changements intimes les corps éprouvent dans leur agencement moléculaire, suivant que le calorique y a été accumulé en plus ou moins d'abondance; ces changements créent souvent des propriétés thérapeutiques nouvelles et inexplicables.

Un fait assez singulier que M. Hochberger, un des médecins les plus consultés de Carlsbad, m'a dit avoir observé fréquemment, c'est que, chez certains malades, il se développe, dans les derniers jours de la cure, un état électrique tout particulier, assez analogue à celui qui existe naturellement chez le chat. Ainsi, en passant la main dans leur chevelure, on en tire des étincelles; si on agit dans l'obscurité, ces étincelles paraissent lumineuses. Serait-ce que ces eaux renferment quelque fluide analogue au fluide électrique, ou plutôt, ce que je croirais davantage, qu'elles ont la propriété de mettre en jeu l'électricité normale de nos corps?

Les eaux de Carlsbad sont surtout employées en boisson. C'est le matin, de six à huit heures, que les malades se rendent aux sources, où l'eau minérale leur est distribuée par de jeunes filles, du maintien le plus modeste. Au Sprudel, dont le bassin est trop large pour qu'on y puise directement, elles tiennent à la main un long bâton, dont l'extrémité est disposée de manière que le buveur y dépose son gobelet, qu'elles plongent dans l'eau bouillante, d'où elles le retirent, plein, pour le lui rendre de la même manière. Il est rare que cette eau puisse être bue de suite au sortir de la source, et l'on est ordinairement obligé de la laisser un instant refroidir.

C'est au Sprudel et surtout au Mühlbrunn que l'affluence des malades est la plus considérable. Par contre, le Neubrunn, qui avait autrefois la vogue (c'est la source dont buvait Berzelius), est presque délaissé.

La dose à laquelle on boit ces eaux n'a rien de déterminé. En général, les malades arrivent très facilement à en prendre le matin sept à huit gobelets, et quelques-uns vont jusqu'à vingt ou même plus, sans aucun inconvénient. L'eau de Carlsbad, surtout

le Sprudel, détermine souvent, au moment de son ingestion, un sentiment de constriction vers la tête, des espèces de vertiges et de la pesanteur ; aussi doit-on mettre au moins un quart d'heure entre chaque gobelet, et faire de l'exercice dans l'intervalle. Cette règle est, du reste, applicable à toutes les autres sources.

Quelques malades, au lieu de boire directement l'eau minérale, préfèrent l'aspirer avec un tube de verre, dans la crainte, peu fondée d'ailleurs, qu'elle n'attaque l'émail des dents.

Cette eau, dans la grande majorité des cas, exerce sur l'intestin une action purgative, que l'on croit, peut-être à tort, être surtout développée au Mühlbrunn. Les évacuations qui en résultent sont, le plus souvent, d'un noir verdâtre, et semblables à de la poix fondue. Aussi Joseph Frank, étonné de leur caractère spécial, les nomme-t-il *selles Carlsbadoises*. Comme les malades n'auraient pas toujours le temps de regagner leur hôtel, des cabinets spéciaux ont été disposés dans le voisinage des sources ; mais, une heure après qu'on a bu le dernier verre, il n'est pas rare que tout soit à peu près complètement terminé. Quant aux effets diurétiques, qui sont plus prononcés encore, ils persistent d'habitude tout le reste de la journée.

Les eaux de Carlsbad, même prises à forte dose, ne fatiguent presque jamais l'estomac, et elles sont très rapidement absorbées. Leur passage dans la circulation détermine, entre autres phénomènes généraux, de la chaleur vers la peau, de l'accélération et de la plénitude du pouls, parfois même un léger mouvement fébrile, que l'exercice au grand air ne tarde pas à dissiper. Aussi les diverses promenades, surtout celles qui longent les bords si gracieux de la Tèple, et qui conduisent aux restaurants champêtres du Posthof et de la Salle de l'Amitié, deviennent-elles, le matin, le rendez-vous de la plupart des buveurs. La marche, jointe à la stimulation produite par l'eau minérale, éveille très vivement l'appétit.

Quant aux bains, peu de malades en font usage ; ils pourraient d'ailleurs être mieux organisés. Il y a aussi au Sprudel des bains de vapeur. Chose remarquable ! On ne prenait autrefois les eaux de Carlsbad qu'en bains ; on les prend aujourd'hui presque exclusivement en boisson,

Toutes les sources de Carlsbad sont des eaux éminemment pénétrantes. Sans doute, ainsi que nous l'avons dit, il existe des nuances dans la manière dont elles affectent nos organes ; mais il est impossible d'admettre des sources faibles et des sources fortes. *Il n'y a pas à Carlsbad de sources faibles.* J'insiste sur ce point, car beaucoup de médecins partagent l'opinion contraire : or, cette croyance à des différences essentielles dans les effets des sources a été plus d'une fois l'occasion de déplorables erreurs, en ce qu'on a envoyé à Carlsbad, pour y boire de prétendues eaux faibles, des malades auxquels toutes les sources étaient absolument contre-indiquées, comme étant beaucoup trop fortes.

Il importe, pour le succès de la cure, que les eaux ne provoquent qu'à un degré à peine sensible les phénomènes de réaction et les mouvements critiques que nous savons être le caractère de la fièvre thermale. Aussitôt que celle-ci menace de se déclarer, vous devez suspendre ou mitiger le traitement ; car l'action de l'eau minérale doit être lente, intime, profonde. Il faut qu'elle pénètre insensiblement l'organisme, jusque dans la trame et les aréoles des tissus, afin de modifier tout à la fois la nutrition, les sécrétions et la vitalité, sans amener de violentes secousses.

Ces détails suffisent pour faire connaître la manière dont les eaux de Carlsbad agissent sur l'économie, et le mode d'impression que nos organes en reçoivent. Arrivons maintenant à leur emploi thérapeutique.

L'examen des changements anatomiques qui s'opèrent d'habitude, sous l'influence des eaux de Carlsbad, dans les fractures récemment consolidées, me paraît rendre assez bien compte des effets que ces eaux doivent produire sur nos organes, comme médication fondante et résolutive. On sait que le cal provisoire n'a pas, comme le cal définitif, une texture osseuse, mais qu'il consiste en une espèce de virole formée par la réunion d'éléments tout à fait divers. Or, les eaux de Carlsbad dissocient ces éléments et favorisent la résorption des sucs qui leur servaient de ciment, de telle manière que le point fracturé ne tarde pas à se ramollir. C'est ce que Hufeland a constaté par des observations irrécusables (la même chose a été observée aux eaux de Bourbonne), et, par conséquent, ce que le médecin ne doit jamais perdre de vue, quand

il s'agit des lésions traumatiques récentes (1). Eh bien ! Tel paraît être le mode d'action de ces eaux sur certains engorgements morbides, et même sur certaines productions accidentelles. Elles font peu à peu disparaître les matériaux épanchés, et ramènent graduellement les tissus à leur organisation normale.

Ce sont surtout les hypertrophies du foie qui cèdent à leur puissante influence ; et je ne parle pas seulement ici de ces hypertrophies simples, dont beaucoup d'autres eaux minérales, celles de Vichy et de Kissingen, par exemple, triomphent assez facilement. Vous verrez guérir par les eaux de Carlsbad des affections d'une tout autre gravité, dont on ne saurait même se faire une idée d'après ce qu'on observe habituellement en Europe.

Qui n'a entendu parler de l'action si fâcheuse que le climat des Indes exerce sur la santé des étrangers ? Il arrive tous les ans à Carlsbad des malades *East Indians*, sans parler de ceux des autres pays, chez lesquels le foie a atteint un tel développement qu'il peut descendre jusqu'au pubis, remplissant toute la cavité abdominale, et comprimant les viscères dont il paralyse le jeu et exalte la sensibilité. L'existence même est menacée. Ainsi, maigreux extrême, teint jaune, regard sans expression, tristesse voisine de l'hébétéude ; dans quelques cas, infiltrations séreuses avec albuminurie. Administrez l'eau minérale, et vous verrez, sous son influence, la constitution se transformer et la vie renaître : le foie peut diminuer si rapidement de volume, qu'il semblera fuir sous le doigt qui percute, jusqu'à ce qu'il soit rentré dans ses limites ordinaires. Cinq ou six semaines auront suffi quelquefois pour que les malades aient recouvré ainsi la plénitude de la santé.

Ce que je dis du foie s'applique également à la rate, au mésentère, à l'épiploon et aux autres viscères de l'abdomen. On a même cité des cas d'atrophie de tumeurs enkystées de l'ovaire : malheureusement de pareils succès sont très rares.

Les eaux de Carlsbad sont souveraines contre la gravelle, quelle

(1) Ce ramollissement, envisagé comme fait constant, soulève aujourd'hui quelques doutes. Du moins M. le docteur Gans, médecin distingué de Carlsbad, m'a dit avoir traité par ces eaux des malades atteints de fractures récentes, sans que le cal ait paru perdre de sa consistance. On comprend toutefois qu'il soit plus prudent d'ajourner l'emploi de cette médication,

que soit sa composition, et l'on ne saurait, à cet égard, trop vanter leur merveilleuse efficacité. Il n'est pas douteux non plus qu'elles ne puissent dissoudre de véritables calculs, ou du moins leur communiquer une friabilité qui en facilite l'expulsion. Parmi les nombreuses guérisons de ce genre, je rappellerai celle du docteur Bigel, de Varsovie, qu'il a relatée lui-même dans un mémoire rempli des faits les plus authentiques et les plus intéressants. Ce médecin, après avoir subi sans succès, à l'âge de soixante-quatre ans, l'opération de la lithotritie, vint à Carlsbad prendre les eaux; celles-ci ramollirent la pierre, la réduisirent et en expulsèrent jusqu'aux derniers fragments, à tel point qu'il n'en ressentit plus, dans la suite, la plus légère atteinte.

Les calculs biliaires sont également attaqués par l'action de ces eaux, et leur sortie devient plus facile : on a vu des malades en rendre ainsi des quantités considérables par les selles ou par le vomissement. Ces calculs offrent quelquefois une couleur bleuâtre, rappelant un peu celle des turquoises.

Peu de saisons se passent à Carlsbad sans qu'on y traite de ces malheureux gouteux arrivés à la période la plus extrême de la maladie. Or ces eaux, si elles ne guérissent pas la goutte radicalement, ont du moins le privilège d'en modifier les attaques, de les rendre plus rares, plus courtes, moins douloureuses, et de rappeler au dehors le principe gouteux répercuté. Elles favorisent la dissolution des tophus, de la même manière qu'elles s'attaquent à la gravelle : c'est ainsi que des articulations presque ankylosées par des dépôts calcaires, ont recouvré en partie la liberté de leurs mouvements (1).

Le diabète peut encore être rangé parmi les maladies qu'on traite avec succès à Carlsbad. Cette affection, beaucoup plus commune qu'on ne le croit généralement, s'observe surtout chez les gouteux. Bien que je ne connaisse aucune eau supérieure à celle de Vichy pour le traitement du diabète, j'ai cru remarquer que Vichy est plutôt propre à faire disparaître le sucre des urines, qu'à combattre la débilité générale qui en est si souvent la conséquence : or cette débilité cède très rapidement à l'action des eaux

(1) Voir à la fin de cet ouvrage mon *Traité de la goutte*.

de Carlsbad, de sorte que je regarde l'emploi de ces eaux comme le complément souvent nécessaire d'une cure suivie à Vichy.

Enfin vous apercevrez parmi la foule qui se presse, tous les matins, devant le Sprudel et les autres sources, un grand nombre d'hypochondriaques reconnaissables à leur regard triste, à leur attitude morose, et offrant ces transitions caractéristiques de l'espérance à l'abattement, et de la mélancolie à l'exaltation. Nulle part l'hypochondrie ne se présente sous des aspects plus variés ni plus bizarres. Le spleen, cette forme particulière de l'hypochondrie anglaise, laquelle provient si souvent de l'abus des purgatifs mercuriels (*blue pills*), est une de celles que l'on rencontre le plus à Carlsbad. Les eaux, dans ce cas, peuvent être utiles en activant les fonctions digestives et, par suite, en faisant cesser ces constipations opiniâtres qui préoccupaient si péniblement les malades. Mais comment pourront-elles agir quand la maladie ne se rattache point à un état de souffrance des viscères abdominaux, et n'est qu'une variété des affections mentales ?

Je n'entrerai point dans de plus longs développements sur les vertus médicinales des sources de Carlsbad. Je ne puis à cet égard que renvoyer aux traités des docteurs de Carro et Fleckles, qui ont fait de ces eaux une étude si complète.

Si les eaux de Carlsbad opèrent parfois de véritables résurrections, par contre leur emploi inopportun pourrait entraîner les conséquences les plus graves pour la santé et même pour la vie des malades. Toute dégénérescence organique (tubercules, squirrhe, induration cancéreuse, etc.) marche rapidement vers une décomposition fatale ; de même, les accidents cérébraux, les hémorrhagies actives, les affections syphilitiques, constituent autant de contre-indications. Nous avons eu déjà plusieurs fois l'occasion de faire de semblables remarques au sujet d'autres eaux minérales ; mais c'est surtout pour celles de Carlsbad qu'il importe d'en tenir un compte immense.

On ne saurait non plus apporter trop d'attention au régime alimentaire. Les boissons excitantes, surtout le vin de Champagne, sont rigoureusement proscrites comme favorisant les congestions vers le cerveau, que l'eau minérale n'a déjà que trop de tendance à provoquer. On évitera également les glaces, la salade, les fruits

acides et le fromage. Jamais, du reste, aucun mets défendu par la Faculté n'est servi sur les tables des restaurants.

Ces espèces de lois somptuaires, jointes à l'absence des jeux de hasard (1), éloignent tous ces chevaliers d'industrie qui viennent, chaque année, s'abattre sur les établissements de l'Allemagne, surtout au voisinage du Rhin : aussi Carlsbad est-il essentiellement un séjour de malades. Ceux-ci, pour la plupart, logent dans des maisons particulières, où la vie est facile et à bon marché ; il est peu d'habitants qui n'aient ainsi, pendant la saison, un ou plusieurs locataires. Quant aux hôtels, on y trouve aussi des appartements à des prix raisonnables, excepté toutefois dans les beaux quartiers des deux Wieses, où, pendant les mois de juin, juillet et août, tout y est d'un prix exorbitant.

J'ai peu de choses à dire des distractions de Carlsbad. Il y a bien un Kursaal, mais il est loin de répondre à l'importance des eaux ; aussi y donne-t-on rarement des bals et des fêtes. La véritable ou même l'unique distraction est la promenade ; et, à cet égard, les environs de Carlsbad ne laissent rien à désirer, tant par la beauté naturelle des sites que par les embellissements que l'art a su y ajouter : tels sont surtout les délicieux sentiers de la montagne des Trois-Croix et du Saut du Cerf. La musique est tellement en faveur à Carlsbad, que, jusque dans ces dernières années, tout nouvel arrivant était salué par les joyeuses fanfares de trois trompettes placées en vigie au sommet de la Tour.

**TRANSPORT** (*toutes les sources, surtout le Sprudel*). Ces eaux subissent le transport sans s'altérer, et produisent de remarquables effets thérapeutiques : la dose est d'un demi-cruchon, le matin. Il faut les boire, chauffées au bain-marie, avec les mêmes précautions qu'à la source. Très utiles surtout dans les néphrites calculeuses, les calculs biliaires et les engorgements chroniques du foie.

Le sel de Carlsbad, dont on fait une exportation considérable,

(1) Bien qu'Horace permette aux peintres et aux poètes de tout oser, on a lieu d'être surpris que, dans la *Dame de Pique*, de M. Scribe, une des principales scènes se passe à Carlsbad, dans une maison de jeu, et surtout que Carlsbad soit qualifié, dans le même opéra, de MAISON DE JEU DE L'EUROPE, alors que jamais des maisons de ce genre n'y ont été tolérées,

n'est autre que du sulfate de soude, à peu près pur, qu'on retire par évaporation de l'eau du Sprudel. Pour obtenir ce sel, on remplit d'eau minérale un certain nombre de petits vases, puis on les dispose de manière que, par leur partie inférieure, ils plongent dans la source. La température élevée de celle-ci fait rapidement évaporer l'eau contenue dans les vases, et, en même temps, le sel se précipite au fond, où on le recueille.

## MARIENBAD

(Bohême).

**Itinéraire de Paris à Marienbad.** — Même itinéraire que pour Carlsbad (voir page 311) ; seulement prendre la diligence à la station de Plauen ou à celle de Hof, et non à celle de Swickau.

Marienbad n'est qu'à six lieues de Carlsbad. Je ne connais rien de plus gracieux que son aspect au moment où, à un détour du chemin, le village se découvre subitement à vos regards, comme par la baguette d'un enchanteur : c'est un véritable parc anglais, avec ses allées sablées, ses bosquets et ses courants d'eau vive, le tout entouré de vastes hôtels d'une extrême magnificence. Comment croire, à la vue de tant de richesses et de luxe, qu'il y a quelques années encore cette vallée n'était qu'un triste marécage où s'élevaient de pauvres et chétives masures ?

Les sources de Marienbad, au nombre de sept, sont des sources froides, dont la composition chimique rappelle exactement, ainsi que nous allons le voir, celle des eaux de Carlsbad. Aussi donne-t-on quelquefois à Marienbad le nom de *Carlsbad refroidi*, que Hufeland lui avait imposé.

Parmi ces sources, deux surtout méritent une description à part : ce sont le *Kreutzbrunn* et le *Ferdinandsbrunn*.

Le *Kreutzbrunn* est la source la plus célèbre de Marienbad, et celle dont on fait le plus usage. Elle jaillit au centre d'une élégante rotonde qu'entoure un triple rang de colonnes, lesquelles communiquent avec une longue galerie couverte, qui sert de promenoir aux buveurs. L'eau de cette source est très limpide ; sa saveur aigrelette et piquante laisse un arrière-goût légèrement

salé qui n'est point désagréable. Elle contient, par litre, 8<sup>sr</sup>,618 de principes fixes, dont :

	Gram.
Sulfate de soude. . . . .	4,722
Carbonate de soude. . . . .	1,154
— de magnésie. . . . .	0,463
Chlorure de sodium. . . . .	1,453
Carbonate de fer. . . . .	0,045

ainsi que la plupart des autres sels que nous avons dit exister dans les eaux de Carlsbad. Quant à la quantité d'acide carbonique, elle est de 4<sup>lit</sup>,053.

Le Ferdinandsbrunn est situé sur les confins de la vallée, à un kilomètre environ de Marienbad : le sentier qui y conduit traverse la forêt dans sa partie la plus agréable, côtoie le restaurant champêtre de Bellevue, puis aboutit à un élégant pavillon où la source est aménagée. La composition de cette source rappelle parfaitement celle du Kreutzbrunn. Ce sont les mêmes sels, mais à dose un peu plus considérable : ce qui explique pourquoi le Ferdinandsbrunn a une action plus puissante. La proportion d'acide carbonique est également plus forte ; notons toutefois qu'au Kreutzbrunn le gaz offre plus de fixité.

Les sources de moindre importance sont : les sources de *Caroline* et d'*Ambroise*, distantes de deux cents pas seulement du Kreutzbrunn, et remarquables surtout par la quantité de gaz et de fer qu'elles renferment : le *Wiesenquelle* et le *Waldbrunn*, qui tirent leur nom, l'une de la *prairie* et l'autre de la *forêt* où elles sourdent : ces sources sont les plus riches de Marienbad en carbonates de magnésie et de chaux. Enfin la source de *Marie*, moins minéralisée que les autres, est tellement gazeuse que le bassin où elle jaillit avec bruit par plusieurs griffons, ressemble à une immense cuve en état de fermentation ; elle est exclusivement réservée aux usages externes.

Les sources de Marienbad, et nous désignons particulièrement le Kreutzbrunn et le Ferdinandsbrunn, ont à peu près toutes les mêmes propriétés médicinales : ce sont des eaux résolutive par excellence. Bues le matin, et quelquefois aussi le soir, à la dose de huit à dix verres, elles purgent doucement, sans provoquer la

moindre pesanteur vers l'estomac ni même la moindre satiété; elles nettoient les premières voies, dissipent les saburres et rendent la digestion plus facile et plus prompte. Quelques malades ajoutent à l'eau minérale un peu de lait ou de petit-lait; d'autres la font légèrement tiédir avant de la boire: dans ce cas, elle perd un peu de son activité; par exemple, le Ferdinandsbrunn chauffé est ramené au degré de force du Kreuzbrunn froid.

L'action de ces eaux, bien que franchement laxative, diffère de celle des purgatifs ordinaires. Ainsi, tandis que ceux-ci agissent le plus souvent comme principes hétérogènes, dont l'économie cherche à se débarrasser soit en augmentant les sécrétions, soit en accélérant le mouvement péristaltique de l'intestin, les eaux de Marienbad semblent, au contraire, s'associer aux forces curatives de la nature, et venir en aide aux organes, en imprimant à tout le système abdominal une douce et bienfaisante stimulation.

On a recours à ces eaux dans les mêmes circonstances et pour les mêmes affections qu'à celles de Carlsbad. Ce que j'ai dit de ces dernières peut donc s'appliquer à celles-là. Ainsi, elles conviennent de même dans les maladies du bas-ventre, spécialement dans les engorgements du foie, de la rate et de l'épiploon; dans les calculs biliaires, la gravelle, la goutte et dans certaines formes de l'hypochondrie (1). La seule différence un peu notable qui me paraisse exister entre les eaux de Carlsbad et celles de Marienbad, c'est que les premières, à cause de leur température très élevée, sont beaucoup plus excitantes que les secondes: par contre, celles-ci, qui contiennent près du double de principes salins, surtout de sels de magnésie, purgent davantage. Aussi est-ce à Marienbad qu'on devra donner la préférence quand les malades sont facilement excitables, que le sang a de la tendance à se porter au cerveau et que, par suite, il convient d'opérer et d'entretenir une révulsion un peu active vers l'intestin.

Les eaux de Marienbad possèdent, de plus, une propriété spéciale, qu'aucune autre source ne m'a paru avoir au même degré, celle de congestionner presque instantanément les plexus veineux

(1) Consulter, pour plus de détails, les traités spéciaux des docteurs Heidler, Fraukl, Lucka et Kratzmann.

du rectum. Je connais une dame chez laquelle cet effet était si prononcé que, pendant tout le temps qu'elle prenait ces eaux, les menstrues étaient remplacées, aux époques ordinaires, par un flux hémorrhoidal. On voit quelles ressources la médecine peut retirer d'une action de ce genre, surtout en Allemagne, où l'usage habituel et souvent exagéré de la bière paraît singulièrement favoriser la production des hémorrhoides.

Quant à faire un choix entre le Kreutzbrunn et le Ferdinandsbrunn, il faut se laisser guider par le tempérament et l'état idiosyncrasique des malades. Il est rare que le Ferdinandsbrunn puisse être supporté au début de la cure ; mieux vaut en général s'adresser d'abord au Kreutzbrunn. Pour ce qui regarde les autres sources de Marienbad, elles constituent une boisson autant hygiénique que médicinale.

Les bains d'eau minérale, dont on fait aussi un fréquent usage, ont été aménagés dans un vaste bâtiment qui avoisine l'église, élégant édifice de style byzantin et d'un gracieux effet. Ces bains, qu'alimente la source de Marie, agissent comme un auxillaire utile de la médication interne ; ils sont bien organisés.

Dans ce même bâtiment se trouvent les bains de boue. On les prépare en délayant dans de l'eau, préalablement chauffée, de la source de Marie, une sorte de terreau noirâtre, friable et pulvérulent, qu'on retire d'une tourbière voisine, et qui paraît être en grande partie formé par des détritits de substances végétales, unies à une matière bitumineuse. On y rencontre à peu près les mêmes sels qu'à Franzensbad ; mais, par une particularité remarquable, le soufre s'y trouve quelquefois par morceaux de plusieurs livres. Il s'en échappe une odeur empyreumatique, rappelant assez celle du moût de raisin.

Les bains de boue sont très efficaces contre certains engorgements profonds des viscères glanduleux de l'abdomen, par la révulsion énergique qu'ils provoquent vers la peau. Ils déterminent souvent vers cette membrane un mouvement fluxionnaire assez analogue à celui que l'eau minérale, prise en boisson, produit vers l'intestin ; par suite ils aident au traitement ou même quelquefois le constituent tout entier.

Il en est de même des bains de gaz. Ces bains, qui sont formés

par un mélange d'acide carbonique (1) et d'hydrogène sulfuré, ont été disposés dans un petit pavillon, au-dessus du courant gazeux très abondant qui s'échappe du sol. Le gaz stimule vivement la peau à la manière des excitants physiques, et bientôt son action se porte sur le système nerveux ; il devra être employé surtout contre les affaiblissements et les roideurs musculaires, les paraplégies commençantes et l'atonie des organes génitaux.

Enfin on administre encore des bains ferrugineux préparés avec l'eau des sources de Caroline et d'Ambroise. Ces bains sont conseillés de préférence vers la fin de la cure, comme étant plus toniques que ceux de la source Marie ; ils sont établis dans un des pavillons de la Salle de Conversation.

Quelque multiples et variés que soient ces procédés balnéaires, ils ne constituent pas toute la richesse hydrologique de Marienbad. Ainsi, dans un rayon de moins de trois lieues, il existe cent vingt-huit sources minérales et un nombre de sources gazeuses plus considérable encore, qu'on pourrait très aisément utiliser.

La réputation de Marienbad a toujours été en croissant depuis quelques années. J'y ai rencontré à peu près le même genre de vie et la même société qu'à Carlsbad ; mais très peu de Français. Du reste, l'abbaye de Tèple, qui est propriétaire de ces sources, justifie pleinement, par son intelligente administration, tout ce qu'on raconte de l'habileté des ordres religieux à diriger des établissements d'utilité publique, à veiller à leur bonne tenue et à pourvoir au bien-être des étrangers.

TRANSPORT (le *Kreutzbrunn* et le *Ferdinandsbrunn*). — Ces eaux se conservent très longtemps. Fraîchement puisées et transportées avec les précautions convenables, elles rendent, loin de la source, presque autant de services qu'à la source même. Elles m'ont paru surtout convenir aux femmes arrivées à l'âge critique : par la dérivation qu'elles provoquent vers le rectum, elles préviennent les engorgements fluxionnaires de l'utérus, ainsi que les hémorrhagies intercurrentes qui en sont si souvent la conséquence. La dose de ces eaux est d'un à deux verres, le matin.

(1) C'est à Marienbad qu'on a utilisé pour la première fois le gaz acide carbonique en bains. (Voir page 10 pour l'historique de ces bains.)

**EGER, FRANZENSBAD**

(Bohême).

**Itinéraire de Paris à Franzensbad.** — L'itinéraire est absolument le même que pour Marienbad (voir page 319), dont Franzensbad n'est distant que de cinq lieues.

Eger est une ville d'une douzaine de mille âmes, célèbre par les eaux minérales qui portent très improprement son nom, car celles-ci ne se trouvent pas à Eger même, mais dans le petit village de Franzensbad, qui en est distant d'une lieue. *La ville d'Eger n'a jamais eu de sources minérales.* Et cependant, aujourd'hui encore, beaucoup de personnes croient que Franzensbad et Eger sont deux stations thermales distinctes, et non la même désignée par deux noms différents.

Franzensbad possède six sources qui, par leur composition chimique et leur action médicinale, tiennent à la fois des eaux salines et des eaux ferrugineuses. Toutes ces sources sont froides, bien que les coulées de lave, ainsi que le voisinage du volcan éteint de Kammerbühl, indiquent que le sol d'où elles jaillissent a été ravagé par les feux souterrains. L'eau de ces diverses sources, d'une parfaite limpidité, mousse et pétille par le dégagement du gaz acide carbonique. Sa saveur piquante et salée laisse un arrière-goût légèrement styptique, variable suivant le principe minéral prédominant tenu en dissolution.

La source la plus importante et la plus anciennement connue de Franzensbad est située à l'entrée même du village : c'est le *Franzensquelle*. Elle s'échappe du sol en bouillonnant. D'après Berzelius, 1 litre de cette eau contient 55<sup>r</sup>,497 de principes fixes, dont

	Gram.
Sulfate de soude. . . . .	3,190
Chlorure de sodium. . . . .	1,201
Carbonate de soude. . . . .	0,676
— de fer. . . . .	0,030

Cette source est très gazeuse, la dose d'acide carbonique libre étant de 4<sup>lit</sup>,503. Sur le frontispice du petit pavillon qui l'abrite,

on lit, gravée en chiffres d'or, la date de 1793. Cette date, qui chez nous ne réveille que de néfastes souvenirs, rappelle au contraire ici qu'à cette époque l'empereur François dota Franzensbad de privilèges et d'établissements, qui ont fait depuis la fortune de ces eaux.

A cinq minutes de distance du Franzensquelle, et à l'extrémité d'une jolie allée, se trouvent le *Salzquelle* et le *Wiesensquelle* : ces deux sources ont été aménagées chacune dans deux vastes bâtiments, que réunit une longue galerie servant de promenoir aux buveurs. La première de ces sources est moins saline que la seconde, et ne contient presque point de fer ; le *Wiesensquelle* en contient moins que le *Franzensquelle*, mais un peu plus de sulfate de soude. Une quatrième source, le *Neubrunn*, est surtout remarquable par la quantité de gaz acide carbonique qu'elle renferme. Enfin le *Sprudel froid*, presque aussi gazeux, complète la liste des sources dont on fait usage en boisson.

Une dernière source, le *Louisensquelle*, est exclusivement employée aux bains. Dans son spacieux bassin se réunissent divers griffons, très voisins les uns des autres, sur une surface de plusieurs mètres carrés, lesquels fournissent ensemble, dans une minute, l'étonnante quantité de 356 maas autrichiens. Sous le rapport chimique, la source de Louise se rapproche de la source de Franzensquelle ; seulement elle est plus ferrugineuse et le fer y offre plus de fixité.

Quant aux vertus médicinales de ces sources, elles diffèrent en raison de la proportion de leurs principes constituants. Un mot, à cet égard, sur chacune.

Le Franzensquelle exerce une action tonique et dissolvante. Bue à la dose de plusieurs verres, cette eau augmente l'appétit, excite les forces digestives, accélère la sécrétion de la muqueuse intestinale, des appareils glanduleux de l'abdomen et des voies urinaires. « L'eau de cette source, dit Hufeland, dissout et purifie » sans affaiblir ; elle accroît la vitalité du sang sans échauffer ; elle » fortifie et tend les fibres relâchées, sans être trop astringente. » Aussi ses bons effets se manifestent-ils particulièrement dans les dérangements chroniques de la digestion, les constipations opiniâtres, l'inertie des viscères du bas-ventre, l'anémie suite d'hé-

morrhagies passives, la chlorose, et dans les diverses perturbations nerveuses que produit une profonde débilité.

Le Salzquelle, dont l'action est doucement dissolvante et laxative, convient aux enfants et aux femmes d'un tempérament lymphatique. Il est d'une grande utilité dans les catarrhes chroniques du larynx, de la poitrine et des voies urinaires, les scrofules, les hypertrophies du foie et de la rate, ainsi que dans certains engorgements passifs de l'utérus.

Le Wiesensquelle, le Sprudel et le Neubrunn sont plus laxatifs et ont en général une plus grande énergie : aussi les préfère-t-on pour les tempéraments phlegmatiques et moins irritables.

Les eaux de Franzensbad agissent encore, comme moyen hygiénique, dans le traitement des convalescences longues et difficiles. Certains malades vont également en faire usage après une cure suivie à Carlsbad ou à Marienbad, afin de donner plus de ressort aux systèmes nerveux et musculaire.

Bien que ces eaux soient spécialement employées en boisson, nous avons dit qu'on les prend aussi sous forme de bains. Ces bains sont toniques ; presque toujours ils marchent de pair avec la médication interne. Mais là ne se bornent pas toutes les ressources hydrologiques de Franzensbad : il y a, de plus, des bains de gaz et des bains de boue.

Les bains de gaz sont organisés comme à Marienbad ; leur mode d'emploi et leur utilité pratique sont les mêmes. La source qui les alimente se trouve là où était le Polterbrunn, célèbre de tout temps par le bruit qui accompagnait sa sortie du sol, et qui ressemblait de loin au grondement du tonnerre.

Quant aux bains de boue, ce sont peut-être les plus importants de toute l'Allemagne. Le limon minéral (*mineralmoor*), qui sert à les préparer, se distingue par son énorme abondance et sa richesse en substances actives. Ses principales parties constituantes sont les sels de fer, de soude, de chaux et l'argile : il contient, en outre, l'acide ulmique en grande proportion et diverses autres matières végétales, tant gommeuses que résineuses. Ce limon est luisant et gras au toucher, sa saveur extrêmement styptique : chauffé à la vapeur et délayé dans de l'eau du Louisensquelle, il forme une sorte de bouillie demi-liquide que je ne peux mieux comparer,

pour sa consistance et son aspect, qu'à un cataplasme de mie de pain colorée avec l'encre la plus noire. On s'en sert pour bains généraux ou partiels et pour fomentations (1).

Le docteur Cartellieri m'a dit retirer les meilleurs effets de ces applications dans l'anémie et la chlorose, les vieilles affections rhumatismales et les dépôts goutteux ; dans la névralgie sciatique, dans certaines paralysies indépendantes d'une affection matérielle des centres nerveux, dans le rachitisme, les anciennes luxations ou fractures, et dans certaines maladies de la peau. Leur action est fortifiante et résolutive. J'avoue qu'il faut un certain courage pour s'immerger le corps dans un semblable borborygme, où l'on reste une demi-heure chaque fois. Il est vrai que, lorsque au sortir du bain, on s'est lavé avec de l'eau chaude minérale, la peau, parfaitement nettoyée, devient onctueuse et lisse.

Le séjour de Franzensbad m'a paru monotone ; le pays, nu et sans accidents, offre peu d'excursions à mentionner. Cependant on pourra visiter avec intérêt le Kammerbühl, ses énormes masses de scories, et le passage souterrain que, sur la demande de Gœthe, le comte Gaspard de Sternberg fit creuser dans l'épaisseur même du volcan, pour faciliter des recherches géologiques.

De même vous ne pourrez quitter Eger sans qu'un *cicerone* vous ait conduit au greffe de la mairie, dans une salle qu'on dit être l'ancienne chambre à coucher de Wallenstein, l'adversaire de Gustave-Adolphe dans la guerre de Trente ans. Là on vous montrera la pertuisane (2) dont Dévieux le frappa, le 25 février 1634, ainsi que deux affreux petits tableaux qui ont la prétention de reproduire le drame immortalisé par Schiller. Croyez-moi, tenez-vous pour satisfait, et n'allez pas jusqu'au Vieux-Château pour y voir la prétendue salle de banquet où les généraux de Wallenstein furent massacrés en une nuit ; car de cette salle il ne reste absolument rien, des herbes et des arbustes couvrant l'emplacement où l'on suppose qu'elle existait.

(1) On administre à Franzensbad environ quatre mille bains de boue chaque année. C'est, à vrai dire, la médication principale.

(2) Au château de Dux, près de Teplitz, on m'a montré également une pertuisane, que l'on affirme être celle dont se servit Dévieux. Laquelle de ces deux reliques est authentique ? Y en a-t-il même une qui le soit ?

**TRANSPORT** (le *Franzensquelle*, le *Wiesensquelle* et surtout le *Salzquelle*). — Ces eaux sont remarquables par leur parfaite conservation, ce qu'il faut en partie attribuer au soin particulier avec lequel elles sont mises en bouteille. L'appareil dont on se sert, et qui est dû à un M. Hecht, ancien fermier des eaux, n'a pas seulement pour effet de remplir et de boucher les bouteilles par une même opération ; il réussit en outre, au moyen d'un gazomètre rempli d'acide carbonique, à injecter ce gaz dans le goulot de la bouteille, en même temps qu'on enfonce le bouchon, ce qui forme au-dessus de l'eau une atmosphère préservatrice.

Ces eaux sont employées dans les mêmes circonstances et aux mêmes doses qu'à la source.

Le gaz produit par le Sprudel froid servait autrefois aussi à fabriquer une boisson livrée au commerce, sur une grande échelle, sous le nom de *champagne mousseux*. Pour obtenir ce champagne, on prenait un vin de Hongrie léger, de bas prix et de basse qualité, qu'on saturait de gaz acide carbonique, comme pour la fabrication des eaux de Seltz artificielles, puis on l'expédiait en Russie, portant l'étiquette de nos meilleurs crus de France.

### TŒPLITZ, SCHONAU

(Bohême).

**Itinéraire de Paris à Tœplitz.** — Chemin de fer de Forbach et Francfort ou de Bruxelles et Cologne, jusqu'à Leipsick, Dresde et la station d'Aussig. De cette station à Tœplitz, diligences.

Tœplitz n'est pas moins célèbre comme ville diplomatique que comme résidence thermale. C'est, en effet, dans ses murs que se tinrent plusieurs congrès, et que fut signée, en 1813, la fameuse coalition contre la France entre la Prusse, l'Autriche et la Russie(1). Ce que nous allons dire des eaux de Tœplitz ne s'applique pas seulement à Tœplitz même, mais bien aussi à Schonau, grand et beau village qui n'en est pour ainsi dire qu'un faubourg, les eaux de ces

(1) Après la bataille de Dresde, Tœplitz devint le quartier général des alliés. C'est près de la ville que se trouvent les défilés, si tristement célèbres pour nos armes, de Culm et d'Arbesau.

deux localités étant parfaitement identiques, tant au point de vue chimique qu'au point de vue médicinal.

Il y a onze sources minérales, dont cinq à Tœplitz et six à Schonau, offrant une température qui varie de 26° à 49° C. La plus chaude est le *Hauptquelle* ; la moins chaude le *Gartenquelle* : toutes les deux se trouvent à Tœplitz. Ces diverses sources jaillissent à travers des roches de grès rouge, sorte de porphyre dont l'origine paraît être volcanique.

Limpide et incolore à sa sortie du sol, cette eau prend, dans ses bassins, une couleur légèrement verdâtre. Sa saveur m'a paru un peu fade, son odeur nulle. Quant à sa minéralisation, elle est tout à fait insignifiante, puisque 4 litre du *Hauptquelle*, qui est la source la plus saline, ne contient que 0<sup>gr</sup>,630 de principes fixes, dont

	Gram.
Carbonate de soude . . . . .	0,348
— de chaux . . . . .	0,042
Chlorure de sodium . . . . .	0,056

ainsi que des traces de manganèse, magnésie, silice et fer : nouvel exemple de l'impuissance de la chimie pour expliquer l'action thérapeutique de certaines eaux minérales. Voici une eau qui, chimiquement parlant, n'a aucune signification, aucune valeur, tandis que sous le rapport médical elle mérite d'occuper un des premiers rangs !

Les eaux de Tœplitz, qu'on n'employait autrefois qu'en boisson, sont au contraire presque exclusivement employées aujourd'hui en bains et en douches. Il est vrai que, au centre d'un jardin qui sert de promenade publique, et sous un portique soutenu par d'élégantes colonnes, se trouve la source de *Gartenquelle*, dont quelques malades vont boire le matin. Mais la plupart des buveurs font usage d'eaux minérales étrangères, dont il existe un dépôt dans l'établissement qui avoisine cette source.

Les bains et les douches réunissent au luxe et au confortable une parfaite ordonnance du service. A Schonau se trouvent les établissements les plus élégants et les plus modernes : qu'il me suffise de citer le *Stephansbad*, le *Steinbad*, le *Sandbad* et surtout le *Neubad* avec son splendide ameublement et sa terrasse à l'ita-

lienne. Tœplitz aussi possède de très beaux Bains ; j'ai particulièrement admiré le Herrenhaus, qui appartient au prince de Clary, et peut être cité comme un établissement hors ligne.

On se baigne soit dans des baignoires, soit dans des piscines. Celles-ci sont construites, comme à Wildbad, sur l'emplacement même du griffon des sources, de sorte que l'eau qui les alimente se renouvelle sans cesse pendant toute la durée du bain. Il y a des piscines qui ne peuvent admettre que quatre à cinq personnes ; elles servent surtout à des bains dits de *famille* ; d'autres, beaucoup plus spacieuses, contiennent jusqu'à vingt-cinq à trente baigneurs. Plusieurs de ces piscines, même de celles des pauvres, sont à fond de sable.

Les eaux de Tœplitz, à quelque température qu'on les emploie, sont des eaux excitantes dont l'action se porte spécialement sur le système nerveux. Elles offrent, à cet égard, une analogie marquée avec celles de Wildbad, de Pfeffers et de Gastein ; seulement elles impressionnent moins vivement l'économie, et leur action est plus facile à graduer.

La goutte est, de toutes les maladies que l'on traite à Tœplitz, celle qui obtient les meilleurs résultats des eaux : aussi, près du tiers des malades qui fréquentent ces thermes sont-ils des goutteux. La forme de cette affection la plus appropriée ici au traitement thermal est la forme atonique (1). Ainsi, vous voyez souvent des malades chez lesquels le principe goutteux, au lieu de se manifester par des accès francs, réguliers, périodiques, paraît être décomposé et, en quelque sorte, disséminé dans l'économie ; ils accusent des douleurs vagues dans les articulations, des élancements sur le trajet des tendons et des nerfs, de la cardialgie, de la dyspnée, des flux muqueux, de la pesanteur dans les lombes et surtout une profonde débilité. Envoyez ces malades à Tœplitz ! Bientôt les eaux, s'adressant à la vitalité elle-même, vont provoquer un mouvement humoral du centre à la périphérie, mouvement qui aura pour résultat de dégager les organes envahis, en rappelant au dehors, sans secousse et sans crise, la goutte métastatique.

Parmi les goutteux qui se rendent à Tœplitz, un grand nombre

(1) Voir, à la fin de cet ouvrage, mon *Traité de la goutte*.

viennent déjà de suivre une cure à d'autres eaux, par exemple, à celles de Carlsbad, de Marienbad ou de Hombourg. C'est que ces dernières sources, quand on est obligé d'en prolonger l'usage un peu longtemps, dans le but de neutraliser la diathèse goutteuse, deviennent souvent débilitantes par suite des évacuations continues qu'elles ont déterminées. Or, cette débilité cède parfaitement à l'emploi des eaux de Tœplitz : sous ce rapport, Tœplitz convient quelquefois pour les mêmes cas que Franzensbad.

Ce que je dis ici de la goutte est également applicable à certains rhumatismes, qu'il n'est pas toujours facile de distinguer de cette affection. On traite de même avec succès, à Tœplitz, les diverses névralgies, et en particulier la névralgie sciatique : toutefois, celle-ci, par sa ténacité, exige presque toujours, pour disparaître, une cure de deux ou trois mois.

Certaines paralysies, indépendantes d'une lésion organique, pourront encore être heureusement modifiées par l'emploi de ces eaux ; mais la même remarque s'applique à beaucoup d'autres eaux minérales. Aussi est-ce surtout pour le traitement de la goutte que Tœplitz me paraît mériter une mention à part (1).

Enfin, la plupart des maladies chirurgicales, spécialement les accidents consécutifs aux fractures, trouvent dans l'emploi des eaux de Tœplitz une utile médication. La Prusse, la Saxe et l'Autriche ont, à Schonau, de vastes hôpitaux militaires qui, par les affections qu'on y traite, rappellent les établissements que nous avons à Bourbonne et à Baréges.

Il résulte de ce qui précède que les eaux de Tœplitz ne le cèdent en rien, pour leur importance, aux autres sources de la Bohême. Comparées entre elles, les diverses sources de cette contrée offrent, à côté de caractères différentiels bien tranchés, certains caractères communs que séparent de simples nuances. De là, quand il s'agit de faire un choix, des difficultés pratiques assez sérieuses ; de là aussi la nécessité de se laisser guider quelquefois, moins par la nature même de la maladie, que par le tempérament particulier du

(1) Je dois des remerciements aux docteurs Richter et de Hofmannsthal pour l'obligeance avec laquelle, pendant mon séjour à Tœplitz, ils m'ont facilité l'étude de ces eaux.

malade. Voici comment, à ce dernier point de vue, je résumerais les propriétés respectives des sources de la Bohême :

Carlsbad convient surtout pour les constitutions bilieuses ; Marienbad, pour les constitutions pléthoriques ; Franzensbad, si le sang est appauvri ; Tœplitz, si c'est le système nerveux.

Bien que situé dans une vallée ravissante, que dominent des montagnes boisées et de vieux châteaux en ruine, Tœplitz, qu'on nomme quelquefois le *paradis terrestre de la Bohême*, doit la plus grande partie de sa prospérité à ses eaux minérales. La ville, du reste, ne se montre pas ingrate envers elles : ainsi, le jour qu'on croit être l'anniversaire de la découverte de la principale source par une ... truie, est un véritable jour de fête. Afin d'en perpétuer le souvenir, on a placé au-dessus du Hauptquelle, dans le bel établissement du Stadtbad, un bas-relief représentant une scène que l'artiste s'est étudié à rendre attendrissante. On y voit une truie volant au secours de sa jeune famille qui pousse des cris de détresse, échaudée qu'elle est, avant le temps, par une source minérale bouillante dans laquelle elle est inopinément tombée, au milieu de la forêt. Une inscription latine (*Sues in sylvis pascentes, etc.*) rappelle que cet événement avait lieu le 28 août 762.

### BILIN

(Bohême .

Ancienne ville située sur la Bila, à deux lieues au sud de Tœplitz, dans une plaine très fertile en grains et en fruits. Non loin de là se trouve le fameux rocher de Borzen, qui domine toute la contrée, et dont la forme bizarre rappelle le mont Serrat, en Espagne. Bilin est surtout célèbre par la source minérale froide, dite source de *Joseph*, qui coule à une demi-lieue de la ville, et qu'on a captée dans un pavillon entouré de plantations. Cette source, la plus alcaline de toutes celles de l'Allemagne, peut-être même de l'Europe, contient, par litre, 42<sup>gr</sup>,067 de principes fixes, dont

	Gram.
Carbonate de soude. . . . .	9,234
— de chaux et de magnésie. . .	0,480
Sulfate de soude. . . . .	1,861

ainsi que du chlorure de sodium et quelques traces de fer.

Ce n'est donc pas sans raison qu'on la désigne quelquefois sous le nom de *Vichy froid*, et encore est-elle beaucoup plus alcaline que cette dernière source.

L'eau de Bilin est piquante et aigrelette, par suite de l'acide carbonique dont elle est saturée. Ses propriétés, éminemment fontantes et résolutes, en font une eau très précieuse toutes les fois qu'il y a quelque engorgement glanduleux ou autre à combattre, ou un principe acide, tel que, par exemple, l'acide urique, à neutraliser. Aussi son usage se rapproche-t-il beaucoup de celui de l'eau de Vichy.

TRANSPORT. — Ces eaux, qu'on va rarement boire à la source, se conservent bien en bouteilles. On en expédie dans toute l'Allemagne, et il en existe des dépôts dans presque tous les établissements de bains, notamment à Tœplitz, où il s'en fait une très grande consommation.

### **PULLNA, SAIDSCHUTZ, SEDLITZ**

(Bohême).

Ces sources sont placées à peu de distance les unes des autres, sur la route de Tœplitz à Carsaal. Ce sont des eaux tout à fait froides ; elles jaillissent au fond de plusieurs puits, et sont disséminées dans de pauvres villages où les étrangers ne trouveraient pas à se loger. Aussi ne les boit-on que transportées. L'action purgative de ces diverses sources est due surtout, ainsi que nous allons le voir, à la présence des sels de soude et de magnésie.

La manière dont l'eau s'assimile ces éléments salins mérite d'autant plus d'être signalée, qu'elle donne la clef de quelques-uns des procédés qu'emploie la nature pour minéraliser certaines sources. Ainsi, les puits d'où l'on extrait l'eau de Pullna ne sont pas des puits naturels ; ils sont creusés par les paysans qui, pour leurs usages domestiques, ne boivent pas d'autre eau que celle qu'ils en tirent, celle-ci n'ayant, dans les premiers jours, ni amertume, ni propriété purgative. Mais, après quelques semaines de séjour dans ces puits, l'eau dissout en plus ou moins grande quantité les principes salins contenus dans la terre environnante, et c'est alors seulement qu'elle acquiert les vertus spéciales qui l'ont

rendue si justement célèbre. Or, la nature ne procède pas autrement pour la minéralisation des principales sources qui s'échappent, toutes chargées de sels, à la surface du sol ; la seule différence, c'est que le phénomène s'opère sur une échelle beaucoup plus grande et dans les entrailles mêmes de la terre.

La plus riche de ces sources de la Bohême en substances actives est l'eau de Pullna. Elle contient, d'après Struve, 32<sup>sr</sup>,724 (1) de sels, par litre, dont

	Gram.
Sulfate de soude. . . . .	16,120
— de magnésie. . . . .	12,107
Chlorure de magnésium . . . . .	2,560
Carbonate de magnésie. . . . .	0,833

Près de Pullna et dans une plaine offrant les mêmes caractères géologiques, se trouve la source de Saischutz. Cette source, moins saline que la précédente, renferme, pour un litre, 23<sup>sr</sup>,562, dont

	Gram.
Sulfate de magnésie. . . . .	11,088
— de soude. . . . .	6,138
Nitrate de magnésie . . . . .	3,310
Sulfate de chaux. . . . .	1,320

Remarquons ici la présence du nitrate de magnésie, qui ne se rencontre ni dans l'eau de Sedlitz, ni dans l'eau de Pullna.

Enfin, à une petite distance de Saischutz, se trouve Sedlitz. C'est la moins minéralisée des trois, la quantité de sels contenus dans un litre d'eau étant de 16<sup>sr</sup>,642, dont

	Gram.
Sulfate de magnésie . . . . .	13,728
— de chaux. . . . .	1,056
Chlorure de magnésium . . . . .	0,396
Carbonate de magnésie . . . . .	0,395

L'eau de Sedlitz artificielle, dont on fait un si fréquent usage, rappelle l'eau naturelle par sa saveur et ses effets, mais elle en

(1) D'après Barruel, la quantité de sels contenus dans l'eau de Pullna serait de 62<sup>sr</sup>,440, par conséquent presque double de celle indiquée par Struve. Ces différences dans la proportion des sels dépendent du séjour plus ou moins long de ces eaux dans les puits où elles se minéralisent.

diffère essentiellement par sa composition. Ainsi l'eau artificielle ne contient pas de sulfate de soude, et elle est saturée d'acide carbonique ; au contraire, l'eau de Sedlitz naturelle est très sulfatée et à peine gazeuse.

Il est peu de personnes qui n'aient appris à juger, par elles-mêmes, combien ces eaux sont amères et nauséuses. Heureusement, elles peuvent souvent être remplacées sans désavantage par la limonade au citrate de magnésie ; toutefois celle-ci, même à 50 ou 60 grammes, purge moins franchement.

**TRANSPORT.** — Ces eaux se conservent parfaitement. La plus active est l'eau de Pullna ; un demi-cruchon de quatre verres suffit pour purger. Saischütz est moins fort que Pullna ; Sedlitz moins fort que Saischütz. Sous ce rapport, l'observation clinique est d'accord avec l'analyse, les eaux les plus minéralisées étant celles qui purgent le plus.

On expédie également des *sels naturels de Sedlitz*, provenant de l'évaporation de l'eau des sources. Trente grammes de ces sels, dissous dans un verre d'eau ou de bouillon aux herbes, et bus en une fois, représentent à peu près, pour les effets qu'ils produisent, une bouteille d'eau minérale.

### FRIEDRICHSHALL (*Bitterwasser*)

(Saxe-Meiningen).

Une eau purgative, que l'on préfère généralement aujourd'hui à celles de la Bohême, est l'eau de Friedrichshall (*Bitterwasser*), laquelle jaillit à quatre lieues de Cobourg. Cette eau, dont on ne fait usage que transportée, contient, par litre, 25<sup>gr</sup>,050 de principes fixes, dont

	Gram.
Sulfate de soude . . . . .	7,300
Carbonate de chaux et de magnésie. .	0,980
Chlorure de sodium . . . . .	7,300
— de magnésium . . . . .	4,110

ainsi que du brome, du fer et 0<sup>lit</sup>,202 d'acide carbonique libre.

L'eau de Friedrichshall a l'avantage, sur les eaux de la Bohême, de purger sous un plus petit volume et de ne pas donner lieu,

ensuite, à ces constipations opiniâtres qui succèdent presque toujours à l'emploi des purgatifs ordinaires.

**TRANSPORT.** — Se conserve parfaitement et produit les meilleurs résultats. Un demi-verre suffit, en général, pour provoquer une ou deux garderobes dans la journée.

### SALZBRUNN

(Silésie).

Les eaux minérales de Salzbrunn ont, en Silésie, la même réputation que les eaux d'Ems, sur les bords du Rhin, pour le traitement des affections pulmonaires. Du reste, ce sont aussi des eaux alcalines gazeuses : seulement Salzbrunn diffère d'Ems en ce que la température de ses eaux n'est que de 8 à 9 degrés.

Il y a deux sources principales, l'*Oberbrunn* et le *Mühlbrunn*. La première de ces sources contient, pour un litre d'eau, 2<sup>gr</sup>,240 de principes fixes, dont

	Gram.
Bicarbonate de soude. . . . .	1,040
Chlorure de sodium. . . . .	0,130
Sulfate de soude. . . . .	0,305
Carbonate de magnésie . . . . .	0,140

ainsi qu'un peu de carbonate de chaux et des traces de fer.

Le Mühlbrunn a la même composition, à peu près, que l'Oberbrunn. Sa minéralisation est cependant un peu plus faible, le bicarbonate de soude ne s'y trouvant qu'à la dose de 0<sup>gr</sup>,790. Ces deux sources sont extrêmement riches l'une et l'autre en gaz acide carbonique. Notons que, semblables en cela à la plupart des eaux conseillées dans le traitement des maladies de poitrine, elles contiennent du chlorure de sodium.

On boit ces eaux, pures ou mieux avec du petit-lait ; six à huit verres, le matin. Elles sont un peu laxatives, sans toutefois être débilitantes. Le Mühlbrunn, dont l'action est plus douce que celle de l'Oberbrunn, convient plus particulièrement pour les organisations irritables : on préférera, au contraire, cette dernière source, à cause de ses effets plus franchement purgatifs, chez les individus sujets aux congestions vers la tête ou la poitrine.

Je regrette d'autant plus vivement de n'avoir pu encore aller étudier les eaux de Salzbrunn sur les lieux mêmes, qu'on m'a raconté de magnifiques cures qu'elles avaient opérées dans des affections catarrhales des bronches, même avec sécrétion purulente de la muqueuse, et dans des phthisies, sinon confirmées, du moins offrant déjà les prodromes des tubercules.

### IWONICZ

(Galicie).

Mon intention n'est point de décrire les eaux minérales de la Galicie. Elles sont trop éloignées pour nous offrir un intérêt réellement pratique, et, d'ailleurs, ce serait m'écarter du programme que je me suis tracé, puisque je ne les ai point visitées. Si donc je fais une exception en faveur de la source d'Iwonicz, c'est que cette eau supporte très bien le transport, et que par suite on peut l'étudier et en faire usage sans sortir de chez soi.

Iwonicz est situé sur les confins de la Hongrie, au pied des monts Carpathes, près Krosno. L'eau qui porte son nom est froide, d'une teinte légèrement azurée, d'une saveur salsugineuse. Elle contient, par litre, 9<sup>sr</sup>,914 de principes fixes, dont

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	8,580
Iodure de sodium. . . . .	0,019
Bromure de sodium. . . . .	0,036

C'est donc une eau fortement muriatique, et, en même temps, une des plus riches que l'on connaisse en brome et en iode. Sa composition et ses propriétés la rapprochent de la source Adélaïde, en Bavière, mais elle est plus active en ce qu'elle renferme une plus forte proportion de chlorure de sodium.

Les eaux d'Iwonicz sont souveraines dans le traitement des accidents consécutifs de la syphilis. Des expériences à ce sujet ont été faites dans les hôpitaux civils et militaires de Vienne, de Lemberg et de Czernowitz, et elles ont amené les plus heureux résultats : celles que j'ai répétées à Paris, pour des affections semblables, n'ont pas été moins significatives.

Cette eau est également précieuse, comme médication hygié-

nique, pour les tempéraments lymphatiques ou scrofuleux. La quantité de gaz acide carbonique et d'azote qu'elle renferme la rend très légère à l'estomac. Sa saveur n'a rien non plus de désagréable : c'est au point que les enfants boivent l'eau d'Iwonicz sans trop de difficulté.

TRANSPORT. — Ces eaux se conservent parfaitement. Bues, le matin, à la dose de deux ou trois verres, pures ou coupées avec du lait, elles rendent les mêmes services qu'à la source.

---

### CURE DE RAISIN.

Je ne puis quitter ce qui a trait aux eaux minérales de l'Allemagne, sans dire un mot d'une médication particulière qui sert, en quelque sorte, de complément à ces eaux, par l'application que l'on en fait quelquefois aux malades après leur emploi ; je veux parler de la *cure de raisin*. Cette cure, qui constitue un traitement essentiellement tempérant, a surtout pour résultat d'abattre l'excitabilité générale, de *rafraîchir* le sang, de résoudre les engorgements pulmonaires ou autres, et de modifier les sécrétions : elle est particulièrement utile aux phthisiques. Mettez au moins quinze jours d'intervalle entre la saison d'eaux que vous venez de finir et la cure nouvelle que vous allez entreprendre, et dont voici le mode habituel d'application.

Le malade commence par une livre de raisin, le matin et à jeun, sans avaler l'enveloppe ni les pepins ; deux heures après, nouvelle quantité plus forte que la première. Dîner à midi. Le menu consiste en viande de bœuf et du mouton, bouillie ou grillée, du pain rassis, bien cuit, et un verre de vieux vin du Rhin ; pas de légumes, sauf toutefois des pommes de terre ou des carottes. Vers quatre heures, on fait un nouveau repas de raisin, environ deux livres ; enfin, le soir, souper avec un potage ou avec du thé et du pain blanc. Avoir grand soin, entre chacune de ces évolutions, de faire le plus d'exercice possible, et, lors même qu'on se sentirait altéré, s'abstenir de boire.

On mange ainsi, en moyenne, de trois à cinq livres de raisin par jour, et même plus. Les personnes qui ne pourraient pas le supporter, à jeun, doivent commencer par une tasse de café ou de chocolat, et n'essayer du raisin, comme premier repas, que quand l'estomac y est tout à fait accoutumé.

Les raisins les plus convenables ne sont pas ceux dont on fait les vins les plus généreux. On ne choisira pas non plus le raisin doux et aromatique, à pellicule forte, à grains serrés, connu sous le nom de *Riesling* ; mais l'espèce dite *Kleinberger*, dont les baies sont plus grosses, la pellicule plus mince, et qui rend à la pression un suc plus abondant et plus aqueux. Cette espèce se trouve surtout le long du Rhin, dans le Palatinat et dans les vignobles de la Bergstrasse.

La durée d'une cure de raisin est, en général, de quatre à six semaines ; cependant on peut la prolonger beaucoup plus longtemps. Le moment le plus opportun pour l'entreprendre est le milieu de septembre.

Le raisin, par le sucre et la gomme qu'il contient, est riche en principes nutritifs. Aussi voyez-vous, chez les phthisiques qui en font usage, non-seulement l'affection pulmonaire s'amender, mais encore les forces revenir ainsi que l'embonpoint. C'est à tort qu'on lui attribue une action laxative : du raisin de table, de bon chasselas, ne purge pas, souvent même il constipe. Quant aux acides organiques qu'il contient, les expériences de Wœhler et de Millon ont parfaitement démontré que ces acides se brûlent et se détruisent dans l'économie, en laissant pour résidu des carbonates alcalins. C'est ce qui explique pourquoi les urines, dès les premiers jours du traitement, deviennent alcalines, et, par suite, comment certaines affections de la vessie et des reins se trouvent avantageusement modifiées.

On peut suivre cette cure en France aussi bien qu'en Allemagne : sous ce rapport, aucun endroit n'est peut-être, pour la qualité du raisin, comparable à Fontainebleau.

Enfin on vante également en Allemagne les cures de fraises, de pêches ou d'autres fruits. Je n'ai rien à en dire de particulier, car ce sont à peu près les mêmes indications et les mêmes effets thérapeutiques que pour la cure de raisin.

— Ici se termine ce que j'avais à dire des sources minérales de l'Allemagne. Ces sources, qui, pour la plupart, exercent une action spéciale sur l'intestin, sont admirablement appropriées aux besoins des contrées où elles sourdent, les affections abdominales jouant, ainsi que nous l'avons vu, un rôle immense dans les théories et dans la pratique des médecins allemands.

Ces sources ne sont pas moins précieuses au point de vue de l'hygiène. Si elles jaillissent presque toutes au milieu des bois, et jusque dans la profondeur des vallées, n'est-ce pas une sorte d'avertissement donné par la nature elle-même, qu'on ne peut recouvrer la santé que loin du souci des affaires (1), du tumulte des passions et du séjour trop bruyant des cités ! *O rus, quando te aspiciam !* s'écriait le poète. C'est qu'en effet, à mesure qu'on pénètre dans les champs, on se sent allégé, on respire mieux, la vie semble se retremper et déjà l'âme jouit, par anticipation, de la paix qu'elle espère. Ce qu'il faut avant tout à nos organes, c'est le grand air, le soleil et l'espace. Placez les plantes, placez les animaux dans l'obscurité et dans le demi-jour, ils seront étiolés et sans force, tandis qu'exposés à l'influence solaire, ils se feront remarquer par leur beauté et leur éclat. Il en est de même de l'homme : aussi chaleur, lumière et vie sont-ils pour ainsi dire synonymes. Que sera-ce si vous ajoutez à ces bienfaits de l'hygiène l'action régénératrice des eaux minérales !

(1) On lisait à Rome, au-dessus de l'entrée des Thermes d'Antonin :

CURÆ VACUUS HUNC ADEAS LOCUM,  
 UT MORBORUM VACUUS ABIRE QUEAS;  
 NON ENIM HIC CURATUR QUI CURAT.

---

# EAUX MINÉRALES

DE

## LA SUISSE ET DE LA SAVOIE.

---

Nous avons réuni, dans un même chapitre, la description des eaux minérales de la Suisse et de celles de la Savoie ; c'est qu'en effet ces deux pays sont tellement enclavés l'un dans l'autre, que, géographiquement parlant, ils n'en forment qu'un seul, ayant la même population, le même climat et jusqu'aux mêmes accidents géologiques. Il ne saurait entrer dans mon sujet de décrire les merveilles de ces ravissantes contrées : d'autres l'ont fait avant moi, et beaucoup mieux certainement que je ne le ferais moi-même. Cependant quelle étude plus intéressante, et en même temps plus fertile en observations instructives ! Ces cascades, dont vous admirez la chute et le fracas, ces torrents qui bondissent, pleins d'écume, dans leur ravin rocailleux ; ces glaciers, ces avalanches, ces lacs, ne sont pas de simples objets de curiosité, destinés seulement à récréer la vue : il y a là un but d'utilité. En effet, l'eau qui provient de la fonte des neiges est désagréable et d'une digestion difficile ; mais, tourmentée sans cesse dans son cours, lancée dans l'atmosphère, brisée par les rochers, puis réunie dans d'immenses bassins naturels, comme dans autant de réservoirs, elle se combine avec l'air et dissout des substances minérales et organiques, qui lui font graduellement perdre cette crudité qui la rendait malsaine.

Les phénomènes qui se passent à l'intérieur même du sol doivent être bien plus importants encore. C'est souvent au milieu des gla-

ciers que jaillissent, les eaux les plus chaudes. Il faut donc que la source, alimentée par la neige, pénètre assez profondément dans les entrailles de la terre, pour y puiser la température élevée qu'elle présente en sortant ; il faut, de plus, qu'elle traverse des stratifications salines pour leur emprunter ses principes minéralisateurs. Or, que de problèmes encore inexplicés ! Pourquoi, par exemple, les eaux de Brig-Baden, en Valais, qui pendant l'hiver conservent une température fixe de 35° C., en acquièrent-elles tout à coup une de 50°, au moment où la fonte des neiges permet d'arroser les prairies qui dominent la source ?

Nous n'avons point à suivre les eaux minérales dans leur migration souterraine, mais seulement à en indiquer les effets thérapeutiques : arrivons donc de suite à leur étude.

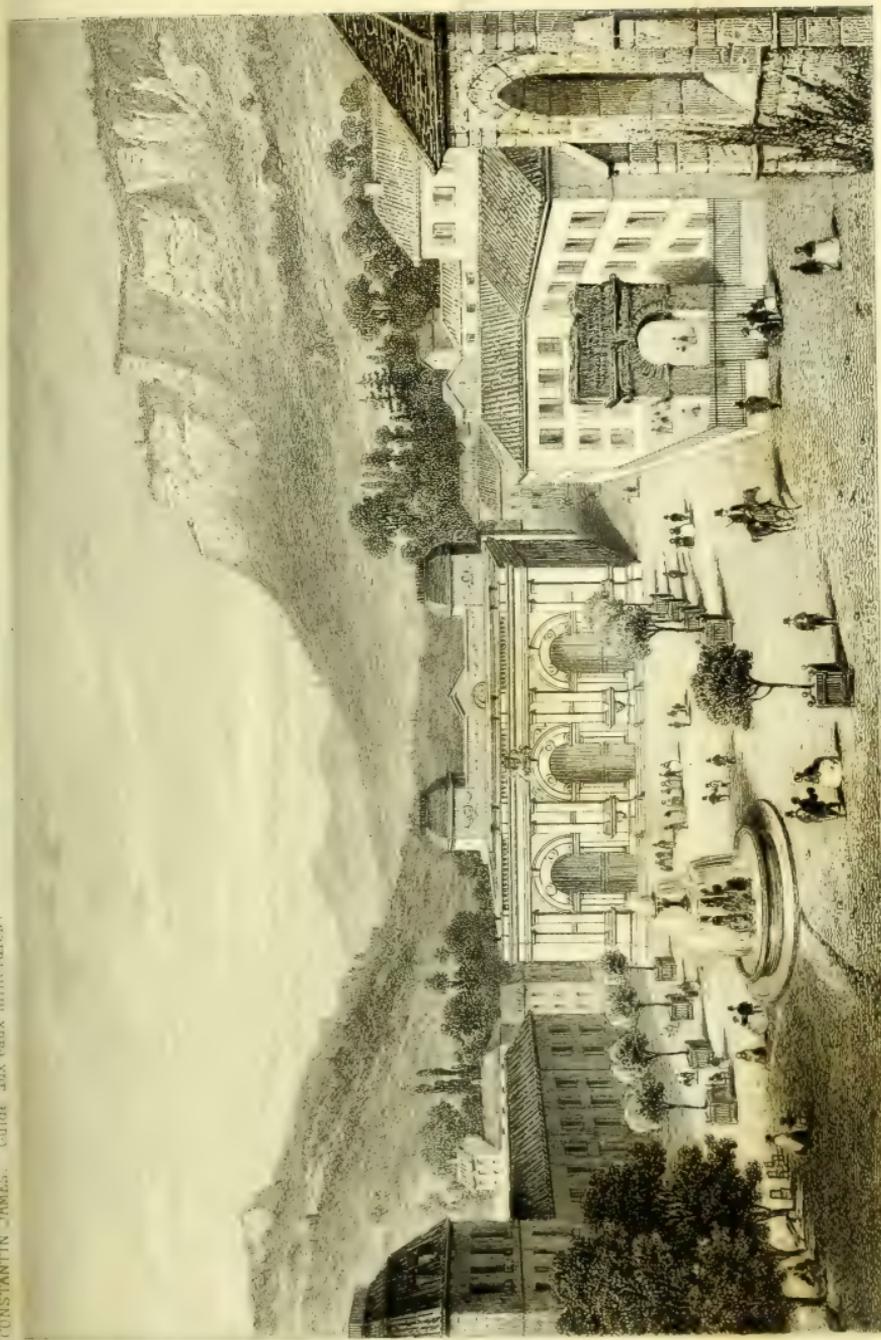
### AIX EN SAVOIE.

Aix est une assez jolie ville, située, à trois lieues de Chambéry, dans une vallée agréable que borde, du sud au nord, une double chaîne de montagnes. Son climat est doux et tellement salubre, que, par un privilège bien rare en Savoie, vous ne rencontrez à Aix ni crétinisme ni goître. La position de cette ville entre la France (1), l'Italie et la Suisse, en fait également un rendez-vous commode pour les étrangers de ces divers pays.

Aix remonte à une haute antiquité : on l'appelait *Aquæ Gratianæ*, du nom de l'empereur Gratien. A en juger par les monuments qui restent, ses bains avaient, sous la domination romaine, une importance considérable, qu'après de nombreuses vicissitudes ils ont recouvrée aujourd'hui. Nulle part vous ne trouverez un service médical plus complet, et le Casino, par l'animation de ses fêtes, peut rivaliser avec les plus beaux du Rhin.

Les eaux thermales d'Aix forment deux sources principales :

(1) Tout en signalant avec soin la position géographique des sources qui vont nous occuper, je n'ai pas cru devoir en donner un itinéraire détaillé, comme pour les établissements de l'Allemagne. La Suisse, en effet, ne possède pour ainsi dire pas de chemins de fer, et, pour se rendre à ces sources, on suit le plus ordinairement des chemins de fantaisie, qu'on trouve décrits dans tous les livres de voyages.



Scène par Y. Kar N. Simon.

Le Palais impérial - Palais des Sultans à Paris.

1851



une dite de *Soufre* et l'autre de *Saint-Paul* ou d'*Alun*. (J'ignore pourquoi ce nom d'*Alun*, car la source ne contient pas un atome de sels d'alumine.) Toutes deux jaillissent à 60 mètres environ l'une de l'autre, avec une abondance telle, qu'indépendamment des bains, elles alimentent deux fontaines publiques. Depuis les nouveaux captages qui en ont été faits, elles fournissent en vingt-quatre heures 4,650,000 litres d'eau minérale!

L'eau de ces sources est d'une limpidité parfaite; elle exhale une odeur d'œufs couvis qui est moins prononcée dans l'eau d'*Alun*. Sa saveur hépatique, douceâtre et un peu nauséabonde, s'accompagne presque toujours de renvois nidoreux. La chaleur moyenne de ces sources est de 43° à 46 C.; cependant, à certaines époques de l'année, surtout après de longues pluies, elle offre une légère diminution.

La source de *Soufre* et la source d'*Alun* contiennent, à peu près, la même quantité de principes fixes, par litre; environ 0<sup>sr</sup>,420. Toutes les deux sont sulfureuses, la première beaucoup plus que la seconde, car elle renferme, sur 1000 grammes d'eau :

	Lit.
Gaz sulfhydrique libre. . . . .	0,041

tandis que la source d'*Alun* en offre à peine des traces. On a noté, dans les cavités par où passe la source de *Soufre*, la formation spontanée d'acide sulfurique. Cette source se distingue encore de celle d'*Alun* par la présence d'un iodure, et d'une assez grande quantité de sulfuraire sur laquelle M. Bonjean a fait de curieuses et intéressantes recherches.

C'est à tort que M. Fontan range ces eaux dans la classe des eaux sulfureuses qu'il nomme *accidentelles*. Ainsi leur température est élevée; le soufre s'y trouve combiné avec la soude et non avec la chaux; il n'y a pas de sources salines dans leur voisinage; la proportion de sulfate de soude y est supérieure à celle du sulfate de chaux, puisqu'il y a 0<sup>sr</sup>,096 du premier et 0<sup>sr</sup>,016 du second: tous caractères opposés à ceux que M. Fontan attribue aux sources *accidentelles*. D'après Anglada, la source d'*Alun* serait une source sulfureuse dégénérée. A peu de distance de ces sources, jaillit une source ferrugineuse.

Les eaux thermales sont administrées à Aix dans deux établissements : l'un, appelé l'Établissement Royal ou Grand Bâtiment, qu'alimentent les deux sources; l'autre, appelé Thermes Berthollet, qui ne reçoit que de l'eau d'Alun.

ÉTABLISSEMENT ROYAL. — Cet édifice est adossé à la colline où jaillissent les sources. Je ne puis en donner encore la description détaillée, car il est actuellement l'objet de travaux considérables qui, sous l'habile direction de MM. Jules François et Pellegrini, en auront bientôt fait un établissement hors ligne. Jetons seulement un coup d'œil sur les parties les plus importantes du service actuel.

Les bains peuvent se prendre dans des baignoires. Chacune d'elles est desservie par trois robinets d'eau de Soufre, d'eau d'Alun et d'eau naturelle; mais la plupart des malades préfèrent les piscines. Celles-ci, divisées en piscines pour les hommes, et piscines pour les femmes, représentent chacune une vaste enceinte destinée aux exercices de gymnastique et de natation. L'eau arrive par le fond et à la partie centrale: par suite, sa température se distribue d'une manière plus uniforme; on la maintient entre 32° et 35° C. Ces piscines sont éclairées par le haut, de sorte que la lumière, en se jouant sur les gradins de faïence qui entourent les bassins, fait mieux ressortir encore la limpidité de l'eau minérale.

Le *vaporarium*, construit sur le modèle de ceux d'Ischia, est une salle circulaire de 45 à 46 pieds de diamètre, couronnée par un dôme vitré: tout autour sont rangés de petits cabinets formant autant d'étuves isolées. Il y a deux autres manières d'administrer, à Aix, les effluves des sources. La première se fait par encaissement; la tête seule, dans ce cas, se trouve hors de l'appareil, tandis que le reste du corps est plongé dans la vapeur. La seconde consiste à diriger la vapeur sur les parties malades, à l'aide de tuyaux qui la rassemblent en une sorte de foyer.

Mais ce qui distingue essentiellement Aix de tous les autres établissements thermaux, c'est la manière si parfaite dont les douches d'eau minérale y sont organisées. Il y en a de toutes les directions et de toutes les températures: douches verticales, ascendantes ou obliques; douches chaudes, froides, mitigées ou *ecos-*

*saises*, c'est-à-dire alternativement froides et chaudes : douches générales et douches partielles. Quant au volume et à l'intensité de leur choc, on peut obtenir toutes les nuances et toutes les variétés possibles. Lorsque la douche a toute sa force de percussion, elle prend le nom de *grande chute*. Rien non plus ne saurait égaler l'habileté des doucheurs. Ils frictionnent et massent les membres en tous sens : ils leur font exécuter des mouvements d'extension et de flexion, en les secouant légèrement ; puis ils *pétrissent* l'abdomen, de manière à communiquer une sorte de succussion aux viscères qui y sont contenus. Vous vous croiriez presque en Orient, où du reste les premiers doucheurs d'Aix ont été, assure-t-on, se former.

On administre d'habitude le bain chaud, qui suit la douche, dans une pièce appelée *les Bouillons*, parce que l'eau, arrivant tumultueusement et avec violence par le fond du bassin, paraît être dans une sorte d'ébullition.

Enfin, il existe des cabinets obscurs, que leur situation souterraine et leur température élevée ont fait nommer *Division d'Enfer* : il y a l'Enfer des hommes et l'Enfer des femmes. Deux jets très forts viennent se briser avec violence contre le sol, en répandant des tourbillons de vapeur qui rendent l'atmosphère étouffante ; pendant que le malade est ainsi plongé dans l'étuve, il reçoit la douche, et ses pieds baignent dans l'eau thermale. On comprend quelle doit être l'activité d'un semblable moyen. Aussi, ayant eu l'imprudence de rester trop longtemps dans cette pièce, afin d'achever une expérience que je faisais sur moi-même avec l'eau la plus chaude, je fus saisi d'une sorte de vertige et M. Despine me retira à moitié évanoui.

**THERMES BERTHOLLET** — Ces thermes, ainsi appelés du nom du savant illustre dont la Savoie a été le berceau, sont alimentés exclusivement par la source d'Alun, et se composent de trois parties distinctes, savoir : 1° d'un vaste cabinet voûté, destiné aux douches et aux étuves gratuites ; 2° d'un appartement divisé en plusieurs cabinets secondaires, situés au-dessus de la pièce précédente, et spécialement réservés pour les douches locales de vapeur ; 3° d'un grand bassin, qui était autrefois une naumachie, où la jeunesse d'Aix se baignait publiquement et s'exerçait à la natation.

Aujourd'hui, ce bassin est divisé en plusieurs compartiments, dont les uns servent aux bains des pauvres et à ceux de l'hôpital, les autres à des usages vétérinaires.

Tels sont les deux établissements où les sources de Soufre et d'Alun ont été aménagées. Ce qui donne encore à ces eaux une grande valeur, c'est leur température qui, se trouvant être la plus convenable pour le bain, permet leur emploi immédiat. Ajoutons aussi que peu d'eaux minérales sont administrées par des médecins aussi capables que MM. Veyrat (1), Despine et Vidal.

L'action des eaux d'Aix, sur l'homme sain comme sur l'homme malade, est une action excitante : elles accélèrent le pouls, appellent la chaleur à la peau, et déterminent un mouvement fébrile qui se termine d'habitude par des évacuations critiques.

Ce sont principalement les eaux d'Alun qu'on emploie en boisson, comme moins pesantes à l'estomac et d'une saveur moins désagréable que celles de Soufre. En général, on boit peu ces eaux ; il est même des personnes qui ne suivent que la médication externe. Les bains, la douche et les étuves forment donc la partie essentielle du traitement.

Au sortir des divers exercices de la cure, le malade, dont le corps ruisselle, est essuyé avec du linge bien chaud, et enveloppé d'un grand peignoir de flanelle, que recouvre une couverture de laine. On lui passe des serviettes autour de la tête et des pieds, puis ensuite on le dépose dans une chaise à porteurs qui sert à le reconduire jusqu'à son lit, où il continue de transpirer. C'est le moment de prendre un bouillon, un peu de vin ou quelques verres d'eau thermale. Bientôt le paroxysme diminue, l'excitation se calme et la fatigue du bain fait place à une sensation de bien-être qui persiste le reste de la journée.

Voici maintenant quelles sont, d'après M. Despine, les princi-

(1) C'est avec orgueil que nous réclavons M. Veyrat comme un de nos compatriotes. Aucun de nous, en effet, n'a pu oublier l'admirable dévouement dont il fit preuve en 1831 lorsque, nommé médecin en chef de l'hôpital civil des cholériques à Varsovie, il se soumit *le premier* aux expériences d'inoculation qui furent tentées dans le but d'éclairer la question relative à la contagion du choléra, par le docteur Londe, président de la Commission médicale envoyée en Pologne pour observer l'épidémie.

pales maladies pour lesquelles les eaux d'Aix doivent être le plus généralement conseillées.

*Rhumatismes.* — C'est surtout cette variété qu'on pourrait appeler rhumatisme *gommeux*, et qui est caractérisée par un gonflement blanc des articulations, une sorte de tuméfaction spongieuse qui crépite quelquefois sous la pression, comme de la gelée épaisse. Cette affection est plus commune en Angleterre et en Hollande que chez nous : on la traite à Aix par la douche en arrosoir et les bains de vapeur, combinés avec une compression méthodique et les pommades iodurées.

*Maladies de la peau.* — On emploie contre la classe si nombreuse et si variée des dermatoses, l'eau minérale sous toutes les formes ; en boisson, étuves, bains et douches. Les dartres pustuleuses sont en général celles qui s'en trouvent le mieux.

*Anciennes blessures.* — J'ai déjà eu plusieurs fois l'occasion de signaler l'efficacité des eaux sulfureuses dans le traitement des affections traumatiques, et de ces suppurations intarissables qui en sont si souvent la conséquence. Sous ce rapport, les sources d'Aix, tout en ne pouvant pas toujours rivaliser avec celles de Bâges, rendent d'importants services à la thérapeutique.

*Paralysies.* — Les paraplégies et les paralysies partielles, qui sont complètement indépendantes d'une lésion organique, peuvent être améliorées ou même guéries par les eaux d'Aix, à la condition, bien entendu, qu'il n'existe aucune tendance aux congestions vers le système nerveux.

*Syphilis constitutionnelle.* — On y traite également un assez grand nombre de *syphilides* : et, sous ce nom, nous désignons les accidents consécutifs, quel que soit leur aspect, dans lesquels le virus vénérien joue un rôle. C'est surtout contre les formes squameuses et tuberculeuses que les eaux d'Aix paraissent agir le plus efficacement. Quant au mode d'emploi de ces eaux, je ne puis que renvoyer au mémoire que M. Vidal a publié, tout récemment, sur ce sujet (1), mémoire qu'il m'est interdit de pouvoir louer, car il y est parlé en termes trop flatteurs de mes propres travaux (2).

(1) *Lettre au docteur Constantin James sur l'emploi des eaux d'Aix contre les accidents consécutifs de la syphilis.* Chambéry, 1856.

(2) Voir, à la fin de cet ouvrage, mon *Traité sur la syphilis.*

Je joindrai à cette liste les *Affections utérines*. M. le docteur Veyrat, qui a fait une étude approfondie et tout à fait spéciale de ces maladies, obtient tous les jours les meilleurs résultats des eaux d'Aix dans la leucorrhée, la métrorrhagie passive, l'hypertrophie du col, le catarrhe intra-utérin, les inflammations chroniques de toute la muqueuse, avec ou sans plaques ulcéreuses, les sécrétions pseudo-membraneuses, les indurations commençantes et les déviations. Il administre simultanément la douche générale chaude, comme moyen révulsif, et la douche locale froide, comme moyen répercussif. De ces actions agissant ensemble en sens opposés, l'une comme attractive et l'autre comme répulsive, résulte, d'après M. Veyrat, le double avantage d'obtenir une résolution plus prompte et plus durable, et d'éviter la réaction fâcheuse que produisent toujours les irrigations froides isolées, même quand on les prolonge.

Ces eaux sont appropriées principalement aux constitutions lymphatiques et scrofuleuses. Les bains de natation, dans un milieu aussi stimulant que l'eau des piscines, favorisent l'action musculaire, et peut-être, en aidant ainsi au développement de la cavité de la poitrine, pourront-ils quelquefois prévenir ou retarder la formation des tubercules.

Les exercices un peu fatigants de la cure, ainsi que les pertes considérables que le corps subit par la transpiration, exigent une nourriture tonique et substantielle qui n'exclut pas le concours d'un vin généreux : sous ce dernier rapport, la plupart des malades se montrent d'une parfaite docilité.

Aix est visité par presque toutes les personnes qui font le voyage en Suisse. La ville, à l'exception de ses antiquités romaines, n'offre rien de bien curieux, mais ses environs sont des plus pittoresques. Quel ravissant lac que ce lac du Bourget ! Comment quitter Aix sans avoir fait le pèlerinage de Haute-Combe, cette poétique et solennelle sépulture des rois de Sardaigne ? Les amateurs de souvenirs historiques y trouveront également le sujet d'intéressantes excursions ; ainsi il paraîtrait que c'est par le mont du Chat, qui est vis-à-vis d'Aix, qu'Annibal, marchant sur Rome, opéra son premier passage dans le pays des Allobroges, l'an 220 avant l'ère chrétienne.

**Marlioz.** — A quinze minutes d'Aix, sur la route de Chambéry, se trouve le petit hameau de Marlioz, où jaillissent deux sources sulfureuses froides. L'eau de ces sources peut être bue à la dose de plusieurs verres ; mais on en fait usage depuis trop peu de temps pour qu'on puisse savoir exactement à quoi s'en tenir sur ses vertus médicinales. Tout semble prouver cependant qu'elle agit comme médication fondante et diurétique.

### CHALLES

(Savoie).

Au milieu d'avril 1844, M. le docteur Domenget découvrit, dans sa propriété de Challes, à 3 kilomètres de Chambéry, une source minérale froide, s'échappant d'une roche grisâtre, schisteuse, veinée de bandes de chaux carbonatée. Cette eau, analysée par M. O. Henry, a offert, par litre :

	Gram.
Chlorure de magnésium . . . . .	1,010
Iodure de potassium . . . . .	0,009
Bromure de sodium . . . . .	0,100
Sulfure de sodium . . . . .	0,295

et quelques sels alcalins. Sa composition, comme eau sulfureuse et iodurée, est donc tout à fait remarquable.

Cette eau, au sortir de la roche, est d'une limpidité parfaite. Son odeur ne rappelle que faiblement d'abord celle du gaz sulfhydrique, et ce n'est que par l'action de l'air qu'elle se développe avec une intensité progressive : quant à sa saveur, elle est fortement sulfureuse et amère.

L'eau de Challes peut être bue à la dose de plusieurs verres par jour ; en général, elle est tolérée sans peine par l'estomac. La proportion de brome et d'iode qu'elle contient, jointe à la quantité considérable de sulfure de sodium, rend très bien compte de l'action que cette eau minérale exerce sur l'économie. Elle convient dans la plupart des cas où l'iodure de potassium est indiqué, spécialement dans les affections strumeuses et les accidents tertiaires de la syphilis.

**TRANSPORT.** — L'eau de Challes se conserve très bien ; seulement

elle paraît être plus irritante transportée qu'à la source. Commencer par un demi-verre le matin, et ne pas dépasser deux verres.

### SAINT-GERVAIS

(Savoie).

Situés à la base du Mont-Blanc, les bains de Saint-Gervais occupent le fond d'une gorge sauvage, que domine une forêt de hêtres et de sapins. L'établissement thermal représente une sorte de fer à cheval pittoresque, adossé à la montagne. De cette montagne se précipite le Bonnard, qui forme une magnifique cascade et répand ensuite dans la vallée la fertilité et la fraîcheur. L'établissement n'est, à tout prendre, qu'une maison de santé véritable, isolée de toute habitation. Les malades ne pourraient loger commodément ailleurs ; car le village est à une assez grande distance, sur une hauteur de plus de 200 mètres, dont l'accès nécessite de nombreux détours. Aucune tradition ne se rattache aux eaux de Saint-Gervais ; leur découverte paraît même ne pas remonter au delà de 1806. Ce fut un nommé Pierre Kiesner, ancien ouvrier des mines de Servoz, qui s'aperçut, en pêchant des truites dans le torrent, que l'eau était, dans certains endroits, tout à fait chaude. Des fouilles furent pratiquées, et bientôt on rencontra les sources utilisées aujourd'hui.

Ces sources sont au nombre de quatre principales. Trois jaillissent dans une galerie creusée sous la partie la plus reculée de l'établissement. La quatrième, dite source du *Torrent*, est à ciel ouvert, au pied même de la cascade ; on l'a aménagée, comme les autres, dans un petit puisard des plus modestes. C'est cette dernière source qu'on boit de préférence, la situation des autres dans une cave humide exposant davantage aux courants d'air et aux refroidissements.

L'eau de ces sources est incolore, d'une parfaite limpidité, douce et onctueuse au toucher ; sa saveur, légèrement amère, laisse un arrière-goût styptique, assez désagréable. Elle exhale une odeur très prononcée de gaz hydrogène sulfuré, et dépose dans ses canaux des quantités notables de barégine et de soufre.

Les sources de Saint-Gervais appartiennent à la classe des eaux sulfurées-calcaires. Leur température moyenne est d'environ 40° C.

Elles peuvent par conséquent être employées d'emblée, tant pour le bain que pour la douche, à leur chaleur native. Leur composition est à peu près la même pour toutes. Ainsi elles contiennent, par litre, environ 5 grammes de principes fixes, dont le sulfate et le carbonate de chaux constituent la base. Quant au soufre, il s'y trouve à l'état de sulfure calcaire et de gaz sulfhydrique : la source du Torrent en renferme 0,023 du premier et 0,003 du second ; c'est la plus sulfureuse des quatre. Parmi ces sources, il en est une qu'on désigne encore sous le nom de *source ferrugineuse*, à cause de la petite quantité d'oxyde de fer qu'elle contient : cette quantité est de 0,006.

Bue le matin, à la dose de quatre à six verres par jour, l'eau sulfureuse de Saint-Gervais est légèrement laxative. En général, elle est très facilement supportée, même par les sujets les plus irritables ; car elle est moins stimulante que les eaux exclusivement sulfureuses, et moins purgative que les eaux exclusivement salines. Les bains et les douches sont employés conjointement avec la boisson. Ils activent les fonctions de la peau et la fortifient contre les impressions de l'atmosphère.

Les affections qu'on traite avec le plus de succès à Saint-Gervais sont les maladies de la peau, spécialement les dartres squameuses, la couperose et l'acné ; les gastralgies avec caractère bilieux, les scrofules, les menstruations difficiles et surtout l'engorgement des viscères abdominaux. Ces eaux paraissent avoir une action spéciale sur le ver solitaire, dont elles amènent, en peu de jours, l'expulsion. Enfin, j'en ai obtenu quelquefois de bons effets pour combattre ces constipations habituelles et opiniâtres qui, spécialement à Paris, font le désespoir d'un si grand nombre de femmes et résistent souvent à toutes les médications.

Saint-Gervais, malgré son isolement, est un séjour où l'on se plaît assez, car les malades y mènent une vie d'ensemble qui rappelle, par sa simplicité et le calme de ses distractions, quelque chose de la vie de famille. L'espèce de contrôle qu'on exerce involontairement les uns sur les autres, commande la retenue et la réserve, sans cependant exclure une douce intimité : du reste, il se passe peu de jours sans que la petite colonie reçoive la visite

de quelques nouveaux touristes. C'est que Saint-Gervais, indépendamment de l'attrait de ses sites (1), se trouve tout près du chemin de Chamouny, à sept lieues de Genève et à deux seulement de la délicieuse vallée de Sallanches.

### ÉVIAN

(Savoie).

Évian est une petite ville bâtie en amphithéâtre, sur la rive savoisienne du lac de Genève, qui en baigne les murs, et en face de Lausanne, qu'on aperçoit sur la rive opposée. Cette ville a une apparence très chétive ; mais son climat est doux, son air salubre et sa situation ravissante. On y jouit de la vue la plus magnifique sur le lac. La source minérale, dite source *Cachat*, jaillit dans un modeste établissement, placé au centre de la ville. Ses divisions, qu'on avait prises à tort pour autant de sources différentes, servent à alimenter les bains et deux buvettes.

L'eau d'Évian est froide : à peine 12° C. Son odeur est nulle, ainsi que sa saveur. Sa limpidité et sa transparence la font ressembler à la plus belle eau de roche. Enfin la chimie n'y dénote que les sels les plus insignifiants, aux doses les plus minimes ; ainsi 1000 grammes de cette eau contiennent :

	Gram.
Bicarbonate de soude . . . . .	0,137
— de chaux. . . . .	0,101
— de magnésie. . . . .	0,017
	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 0,255

25 centigrammes par litre ! Mais l'eau de la Seine, celle dont nous buvons à nos repas, et qui sert à tous nos usages domestiques, en contient plus de 40 ! Il semblerait donc qu'elle devrait mériter, tout aussi bien que celle d'Évian, la dénomination d'*eau minérale*, à moins que nous n'aimions mieux, à l'exemple de M. Diday (2), la refuser à celle-ci. Sans doute. Rappelons-nous

(1) La vallée offre des accidents géologiques fort remarquables, entre autres des blocs erratiques venus du Mont-Blanc.

(2) Voir le très spirituel feuilleton de M. Diday, intitulé : ÉVIAN ET SES EAUX... MINÉRALES (*Gazette hebdomadaire*, 3 novembre 1854).

toutefois que certaines sources, sans aucune valeur apparente au point de vue de la chimie, peuvent offrir et offrent réellement à la thérapeutique de précieuses ressources. Cette réflexion est peut-être applicable à Évian, encore bien cependant que je n'aie eu jusqu'ici l'occasion d'en constater la justesse que sur des sources naturellement thermales.

L'eau d'Évian est surtout employée en boisson; la dose habituelle en est de sept ou huit verres dans la journée. Indépendamment de l'eau bue à la source, la plupart des malades en prennent aux repas, coupée avec le vin.

Ces eaux agissent surtout comme diurétiques dans le traitement des engorgements de la prostate et des affections catarrhales de la vessie et des reins, par l'espèce d'irrigation qu'elles entretiennent à l'intérieur de ces organes. S'il existe de l'irritabilité vers l'appareil urinaire, elles devront être préférées à celles de Vichy, de Vittel et de Contrexéville, qui, en pareil cas, seraient beaucoup trop excitantes.

On emploie encore l'eau d'Évian, avec succès, contre certaines gastralgies que les eaux acidules ou ferrugineuses ne feraient souvent qu'exaspérer. M. le docteur Rieux m'a cité à cet égard de fort belles cures. Seulement n'aurait-on pas obtenu les mêmes effets avec de l'eau de source ordinaire, ingérée dans les mêmes conditions d'hygiène? Le doute est d'autant plus permis ici que les affections que je viens de nommer sont précisément celles dont l'hydrothérapie triomphe le mieux.

On fait également usage à Évian de bains et de douches; mais, comme il faut chauffer l'eau, elle se décompose en partie, ainsi que l'attestent les très légers dépôts de bicarbonate de soude qui se forment dans la chaudière, et qu'on a même bien soin de vous montrer comme preuve de la richesse extrême de la source. Il est vrai qu'on prouve en même temps, sans le vouloir, que l'eau minérale, dépouillée de son peu de principes salins, n'agit plus qu'à la manière des bains domestiques.

Il existe dans la ville une autre source, dite de *Bonne-Vie*, qu'on n'emploie qu'en boisson, et qui offre la plus grande analogie avec celle qui vient de nous occuper. C'est la même nullité chimique;

aussi les malades peuvent-ils boire de l'une ou de l'autre indistinctement.

Enfin, à vingt minutes d'Évian et sur les bords du lac, est une source ferrugineuse froide, appelée *fontaine d'Amphion*. Cette eau contient un peu de fer, quelques sels alcalins, et une quantité notable de gaz acide carbonique. Souvent on l'associe aux eaux d'Évian, principalement vers la fin de la cure. Comme il faut, autant que possible, aller la boire à la source même, elle devient un but de promenade.

**TRANSPORT.** Ces eaux ne s'altèrent pas sensiblement. Comme elles n'ont aucune saveur et qu'elles ne décomposent pas le vin, on peut en boire aux repas pour les mêmes affections qu'à la source.

**Lavey** (Suisse). — Les bains de Lavey, établis seulement depuis peu d'années, sont situés sur le territoire vaudois, tout près de Saint-Maurice et à une heure de Martigny. Il y a une source thermale légèrement sulfureuse, limpide, sans saveur bien marquée. Si je mentionne cette source, c'est à cause du parti avantageux qu'on a su tirer du voisinage des salines, en utilisant pour les bains le résidu provenant de l'extraction des sels.

L'eau mère, dont on fait usage à Lavey, est fournie par les salines de Bex. Moins riche peut-être en brome et en iode que celles de Kreutznach et d'Ischl, elle a les mêmes propriétés physiques, le même mode d'emploi, les mêmes effets thérapeutiques. Elle convient, comme celles-ci, aux tempéraments scrofuleux; et, pour être associée à une eau sulfureuse au lieu d'une eau muriatique, elle n'en est pas moins efficace.

**Saxon** (Suisse). — Les eaux minérales de Saxon jaillissent à deux lieues de Martigny et à quatre de Sion, dans la belle et riche vallée du Rhône, qui s'étend jusqu'au pied du Simplon. Leur température est de 23° à 24° C., et leur abondance extrême. Analysées par M. Henry, elles ont fourni, sur 1000 grammes d'eau :

	Gram.
Iodure de calcium et magnésium . . .	0,110
Bromure. . . . .	0,041

Ainsi que divers sels à base de chaux et de magnésie, du fer et une matière organique azotée.

Ces eaux, qui conviennent surtout pour les tempéraments lymphatiques et scrofuleux, sont indiquées toutes les fois qu'on veut recourir à l'emploi de l'iode. Or nous savons à combien d'états morbides différents s'adresse cette médication (1).

### LOECHE

(Suisse).

Les touristes avides de surprises et d'émotions, ceux qui aiment la nature primitive, les passages escarpés, les ascensions périlleuses ; ceux enfin pour lesquels la conscience du danger n'est souvent qu'un aiguillon du plaisir, devront se hâter de visiter les quelques contrées de la Suisse où le génie de l'homme ne s'est point fait sentir encore. Partout, en effet, dans les Alpes comme dans les Pyrénées, les sites les plus sauvages revêtent l'aspect de la civilisation. C'est ainsi qu'il y a quelques années, quand je me rendis aux eaux de Loèche, il me fallut descendre dans la profondeur de la vallée par un sentier rocailleux et sans direction, puis remonter péniblement aux sommets opposés, longeant à tout instant les bords d'affreux précipices. Quels changements aujourd'hui ! Un pont jeté, comme celui de la Caille, au-dessus de l'abîme, a remédié à cette interruption de la route, de telle sorte que vous arrivez jusqu'à Loèche en chaise de poste.

Les eaux minérales sourdent vers l'extrémité de la vallée, dans le point où elle s'élargit en forme de bassin, en face de la fameuse chaîne de la Gemmi. Immédiatement au-dessus du village, qui se présente en amphithéâtre, la vallée prend sa direction vers l'orient pour mourir au pied du glacier de Balm.

Les sources de Loèche sont très nombreuses ; elles fournissent une quantité d'eau si considérable, qu'on l'estime à plus de 10 millions de litres par vingt-quatre heures. La source *Saint-Laurent* est la principale et la plus abondante ; elle sort d'un lit d'ardoises, sur la place même du village, au-dessous d'une petite chapelle. Sa température au griffon est de 51° C. C'est la source dont on boit ;

(1) Consulter pour plus de détails les travaux sur Saxon publiés par M. le docteur Reinwillier.

elle fournit également à la plupart des bains. Je ne puis mieux donner une idée de son volume qu'en disant, avec Collinus, qu'elle suffirait à elle seule pour faire tourner la roue d'un moulin (*ad molam impellendam sufficiens*).

Tout près de celle-ci, dans l'intérieur même de l'établissement dit le *Bain-Vieux*, se trouve la source d'*Or*, qui n'est qu'un filet de la source Saint-Laurent. Son nom lui vient de la propriété qu'elle a de communiquer aux pièces d'argent une couleur jaune doré, propriété, du reste, commune à toutes les eaux minérales de Loèche (1).

Il existe au-dessus du village, dans une prairie marécageuse, trois autres sources appelées : la source des *Bains de pieds*, celle des *Lépreux* et celle des *Guérisons*. Ces sources, excepté la dernière, qui est amenée par des conduits à l'Hôtel des Alpes, ne sont qu'en partie utilisées ; plusieurs autres, également fort abondantes, vont se perdre dans le torrent de la Dala, dont elles grossissent le cours, sans servir à aucun usage.

En résumé, la source Saint-Laurent est celle qui doit spécialement nous intéresser ; aussi est-ce surtout à elle que s'appliquera ce que nous avons à dire des sources de Loèche.

Cette eau est peu gazeuse, sans odeur, et d'une parfaite limpidité. Sa saveur est à peu près nulle ; cependant, bue le matin et à jeun, c'est-à-dire à l'instant où le palais est le plus impressionnable, elle m'a paru offrir un petit goût amer très légèrement astrigent. Dans les diverses analyses auxquelles la source Saint-Laurent a été soumise, on y a constaté, sur 1000 grammes, 2<sup>sr</sup>,025 de principes fixes, dont

	Gram.
Sulfate de chaux . . . . .	1,635
— de magnésie. . . . .	0,215
— de potasse. . . . .	0,065

Quant au soufre, on n'en a pas trouvé de traces. Ainsi le papier imbibé d'acétate de plomb, même après plusieurs heures de séjour, soit dans l'eau de la source, soit dans la vapeur du petit canal

(1) Ce phénomène de coloration est dû à l'oxyde de fer en dissolution dans l'eau minérale, lequel se dépose à la surface du métal.

d'écoulement, n'éprouve aucune espèce de coloration. Or, on sait combien ce réactif est sensible à la moindre trace de principes sulfureux. C'est donc à tort que ces eaux ont été rangées dans la classe des eaux sulfureuses (1); elles ne sont que salines et encore très faiblement. Si quelquefois elles dégagent, dans les piscines, une espèce d'odeur de gaz sulfhydrique, cette odeur est due à la décomposition d'un peu de sulfate de chaux par l'action désoxygénante de la matière sébacée et de la transpiration : ce sont, par conséquent, les malades eux-mêmes qui, par leur long séjour dans le bain, altèrent l'eau minérale et la sulfurent.

On boit peu les eaux de Loèche, ou du moins la boisson ne constitue, d'habitude, qu'une partie tout à fait secondaire du traitement. Il est d'usage d'en prendre un ou deux verres, à la source, avant de se rendre au bain, puis encore deux ou trois verres pendant le bain, en puisant l'eau à un robinet spécial qui s'ouvre au-dessus de la piscine.

Les bains sont administrés dans cinq établissements principaux ; ce sont : le bain-Neuf ou bain-Werra, le bain-Vieux, le bain de la Promenade, le bain des Zurichois et le bain de l'Hôtel des Alpes. C'est la source Saint-Laurent qui alimente ces divers établissements, à l'exception du bain des Alpes que nous avons dit recevoir la source des Guérisons.

L'habitude à Loèche est de se baigner dans des piscines. Celles-ci représentent de grands carrés, d'une profondeur d'environ un mètre, et pouvant contenir de trente à quarante personnes. Il y a en général quatre piscines dans la même pièce, séparées les unes des autres par des cloisons qui empêchent l'eau de passer d'un bassin dans l'autre. Une galerie, bordée d'une balustrade de bois, traverse l'édifice dans toute sa longueur, et permet aux visiteurs de venir, pendant le bain, faire la conversation avec les malades. La toiture est formée d'une charpente grossière dont les poutres, tristes et sombres, donnent à ces bâtiments l'aspect de vastes hangars. Il existe, à côté de chaque grand carré, un cabinet de douches, beau-

(1) J'ai eu sous les yeux une ordonnance signée par une de nos célébrités médicales, dans laquelle il était dit : « Le malade ira passer une saison à des eaux très fortement sulfureuses, telles que Baréges ou Loèche. »

coup mieux organisées aujourd'hui qu'à l'époque où je les visitai.

Comme l'eau minérale serait trop chaude pour pouvoir être employée en bains, au sortir de la source, on remplit, la veille au soir, les piscines, et pendant la nuit on laisse les fenêtres et les portes tout ouvertes, afin qu'elle soit suffisamment refroidie pour le bain du lendemain. Cette méthode est très défectueuse, l'eau perdant, par l'évaporation, la presque totalité de ses gaz.

C'est entre quatre et cinq heures du matin qu'on se rend aux piscines. Arrivés au vestiaire, les malades se débarrassent de leurs vêtements, revêtent une longue tunique de laine, puis descendent dans le bassin par une espèce de plan incliné et dans une attitude courbée, jusqu'à ce qu'ils arrivent à la profondeur voulue, en maintenant la tête hors de l'eau. Le bassin se peuple ainsi graduellement de nouveaux arrivants, et bientôt il est rempli : comme on est libre de choisir le carré qui convient le mieux, chacun s'arrange de manière à se trouver réuni avec les personnes de sa connaissance.

Pénétrons maintenant dans le bâtiment des bains au moment où les piscines sont au complet. Quel étrange coup d'œil !

Figurez-vous des jeunes filles, des enfants, des vieillards, des prêtres, des militaires, des religieuses, que sais-je ? enfin, toutes les conditions et tous les âges assemblés, pêle-mêle, dans le même bassin. Les uns chantent, les uns lisent, les autres travaillent ou méditent : c'est un feu roulant de plaisanteries et d'anecdotes. Chaque baigneur a une table flottante, espèce de nacelle où il dépose son mouchoir, sa tabatière ou son goûter. Mais que de naufrages sur ce petit océan ! A voir cette multitude de têtes s'agiter à la surface de l'eau, on dirait une réunion de tritons.

Cette méthode de se baigner en commun existe à Loèche de temps immémorial ; elle a pour avantage d'entretenir l'esprit dans une sorte de liberté, de donner aux idées une direction agréable, et d'abrèger, par la distraction, les longues heures du bain. Seulement, en admettant ainsi dans les mêmes piscines des personnes de sexe différent, n'a-t-on pas un peu légèrement passé sur les plus simples règles des convenances et des mœurs ?

Du reste, on a la facilité de se baigner seul dans des cabinets particuliers ; mais on en use peu. Il y a aussi, dans le nouveau

Bain de la Promenade et à l'Hôtel des Alpes, de petites piscines pouvant contenir cinq ou six personnes, qui sont très bien appropriées comme bains de famille, et qu'on peut louer pour le temps que l'on veut.

La durée de ces bains est beaucoup moins longue qu'elle ne l'était autrefois à Loèche, où l'on passait presque toute la journée dans l'eau. Voici comment on procède aujourd'hui.

On commence d'habitude par des bains d'une demi-heure à une heure, puis on augmente d'une heure par jour, jusqu'à ce qu'on arrive à y rester sept ou huit heures, savoir : cinq ou six le matin, et deux l'après-midi, avant le dîner. C'est alors ce qu'on appelle la *haute baignée*. On continue de la sorte pendant douze à quinze jours ; puis on diminue successivement et dans la même proportion le nombre des heures, de manière à revenir au point de départ. Cette période décroissante a reçu le nom de *débaignée*. La durée totale du traitement est en moyenne de vingt-cinq jours ; mais on comprend qu'il n'y a rien de fixe à cet égard, et que beaucoup de circonstances peuvent obliger le médecin à la modifier. La plus importante est, sans contredit, la *poussée* : donnons quelques détails sur ce singulier phénomène.

La poussée est l'éruption cutanée produite par les eaux ; elle survient habituellement du sixième au douzième jour. Les prodromes en sont quelquefois imperceptibles ; mais presque toujours ils se manifestent par des accès fébriles plus ou moins réguliers, et par l'état saburral des premières voies. La langue est chargée, la bouche pâteuse, l'appétit diminué : il y a de l'insomnie et un vague sentiment de tristesse et d'inquiétude. Dans cette période, un vomitif produit souvent d'excellents effets. Bientôt une rougeur assez vive, accompagnée de démangeaisons et de chaleur, se montre aux genoux et aux coudes ; de là elle se répand sur le trajet des masses musculaires, aux bras, aux avant-bras, au ventre, à la poitrine et surtout au dos : elle envahit ainsi graduellement le corps tout entier, épargnant seulement les mains et le visage.

A cette rougeur succède ordinairement une véritable éruption ; à mesure qu'elle paraît, on voit le mouvement fébrile et les autres symptômes diminuer, quoique, sous l'influence répétée des bains, la poussée continue de s'étendre.

Celle-ci ne revêt pas toujours le même aspect. Elle se présente, dans quelques cas, sous l'apparence de petites plaques rouges, disparaissant par la pression du doigt et rappelant assez les caractères de l'érythème. A un degré plus fort, elle se rapproche davantage de l'érysipèle ; alors, au lieu d'une simple cuisson, les malades accusent une chaleur âcre et mordicante. La peau, dans ces endroits, est tantôt sèche, tantôt recouverte d'un enduit glutineux.

Une forme plus fréquente et moins douloureuse que la précédente, est celle dans laquelle l'éruption est constituée par l'agglomération de petites vésicules, dont la base est entourée d'une aréole luisante. Au bout de vingt-quatre heures, un point blanc se montre à leur sommet ; il s'ouvre et laisse suinter une liqueur visqueuse et purulente, qui se dessèche et tombe en lamelles furfuracées. Quelquefois, au lieu de vésicules, ce sont de petites élevures noueuses et dures, d'apparence pustuleuse. Elles ne forment pas toujours une saillie au dehors ; souvent elles se dessinent simplement au-dessous de la peau, qu'elles rendent rugueuse au toucher et comme chagrinée. Cette nature d'éruption, qui provoque plutôt une piqûre incommode qu'une douleur aiguë, met un peu plus de temps que les autres à disparaître.

Il est très rare qu'on voie ces différentes variétés exister simultanément chez le même individu : presque toujours on a l'une ou l'autre. D'un autre côté, il est des malades chez lesquels l'éruption présente des caractères si complexes, qu'on ne sait plus à quelle classe la rattacher : ce qu'on appelle, par exemple, la *poussée blanche* n'est autre chose qu'une augmentation de la sécrétion sébacée des follicules du derme.

Il y a des cas, heureusement fort rares, où la poussée prend de telles proportions, que la peau se distend, se fendille et même se crevasse : les plaies qui en résultent laissent suinter une matière âcre et brûlante, qui la corrode et fait cruellement souffrir les malades, surtout pendant les insomnies de la nuit. Des fomentations avec des compresses imbibées d'eau thermale sont le meilleur calmant ; j'ai vu aussi des personnes, arrivées au point de ne plus savoir quelle attitude prendre, n'éprouver de soulagement qu'en se faisant porter au bain.

Lorsque la poussée est parvenue à son apogée, elle diminue

successivement, et alors commence, comme dans les fièvres éruptives ordinaires, la période de desquamation : avec elle commence également la débaignée. Le traitement touche à sa fin.

A quels principes doit-on attribuer le développement de cette éruption ? Est-elle seulement le produit de l'action irritante de l'eau, si innocente pourtant d'après l'analyse, et de la longue macération que la peau subit par ces bains chauds et prolongés ? Nul doute que ces circonstances, surtout cette dernière, n'y contribuent puissamment. Cependant remarquons que l'apparition de la poussée et son intensité ne sont pas toujours en rapport avec la durée et la température du bain : notons surtout, car ceci est tout à fait concluant, qu'elle s'est quelquefois manifestée chez des malades qui n'avaient pas pris un seul bain, et qui s'étaient contentés de boire l'eau minérale.

Si j'ai insisté sur les caractères de cette éruption, c'est que je la regarde comme un phénomène spécifique, appartenant en propre aux eaux de Lœche, et constituant le cachet même de la médication. Vous verrez à Schinznach, à Pfeffers et à quelques autres sources, un exanthème survenir ; mais ce sont plutôt de simples efflorescences de la peau, qui apparaissent vers la fin de la cure et non à son début, et qui se rattachent rarement à ces mouvements critiques indiquant, de la part de l'économie, un véritable travail d'élimination.

En concluons-nous que la poussée est indispensable au succès de la cure ? Ce serait aller trop loin. Cependant on ne peut méconnaître que ce ne soit là spécialement le but qu'on se propose, et que, dans l'immense majorité des cas, l'apparition régulière et la marche bien dirigée de l'éruption ne coïncident avec les résultats heureux du traitement.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer, en même temps qu'ils indiquent le mode d'action de ces sources si justement célèbres, font déjà pressentir dans quelles circonstances on en conseillera l'usage.

On comprend combien elles seront utiles, principalement chez les individus lymphatiques ou scrofuleux, en provoquant vers la peau une puissante dérivation, et en appelant à l'extérieur certaines humeurs, dont la répercussion entretenait la maladie, si

même elle n'en avait été le point de départ : aussi les vante-t-on spécialement pour les affections cutanées. Elles agissent comme moyen perturbateur, en substituant à un état chronique, rebelle aux traitements, un état aigu, facile à guérir, et qui, le plus souvent, disparaîtra de lui-même. Elles réussissent aussi contre les vieilles plaies, les vieux ulcères, surtout quand ils se compliquent d'un état variqueux.

Dans certains engorgements des viscères abdominaux où l'on peut soupçonner quelque diathèse dartreuse, arthritique ou autre, ces eaux produisent encore d'excellents résultats, en dégagant les tissus profonds. Seulement prenez garde de conseiller les eaux de Loèche à des malades qui viendraient d'être atteints de fièvres intermittentes. Si surtout la rate était encore le siège de quelque engorgement, ces eaux pourraient réveiller la fièvre et même lui communiquer une malignité plus grande.

C'est à tort qu'on a vanté les eaux de Loèche dans le traitement de la gravelle; elles seraient plutôt nuisibles qu'utiles. De même ces eaux sont fatales aux phthisiques : elles ne feraient non plus que hâter les progrès de toute altération organique, sous quelque forme et à quelque degré qu'elle se présentât.

Les eaux de Loèche fournissent surtout un précieux et excellent moyen de faire reconnaître les anciennes affections syphilitiques, dont rien ne trahit la présence au sein de l'économie ; je crois même qu'à cet égard je leur accorderais plus de confiance encore qu'aux eaux sulfureuses. Quand il existe, sous ce rapport, le moindre sujet d'inquiétude, je ne saurais trop recommander l'épreuve des eaux de Loèche. Le virus est-il complètement neutralisé, ces eaux ne feront que fortifier l'organisme : si, au contraire, il en reste quelques traces, vous verrez la maladie reparaitre aux mêmes endroits et avec les mêmes caractères qu'à l'époque où elle fut contractée. Le voile du palais et les amygdales sont les endroits où se manifestent d'habitude les premiers symptômes du retour des accidents (1).

Il résulte des détails dans lesquels nous venons d'entrer que ces eaux sont éminemment dépuratives. C'est surtout vers la peau que

(1) Voir à la fin de cet ouvrage mon *Traité sur la syphilis*.

s'opère la dérivation : de là l'usage si fréquent des ventouses scarifiées, pour tempérer les phénomènes congestifs dont elle devient le siège. On procède, en général, par *quarante* ou *cinquante* ventouses à la fois ! A l'époque où je me trouvais à Loèche, elles étaient appliquées par un maréchal du village, qui était certainement l'homme le plus habile en ce genre qu'on pût rencontrer.

La vie qu'on mène à Loèche est assez monotone, une grande partie de la journée étant consacrée au traitement. Quand le temps est beau, les personnes qui ont la poussée peuvent sortir comme les autres, sans craindre de la faire répercuter ; mais il faut se vêtir chaudement et être de retour de bonne heure, car les soirées sont très froides (1). L'excursion la plus intéressante, du moins quant à son but, est celle qui conduit à l'endroit appelé *les Echelles*. On désigne ainsi la voie par laquelle les habitants de la vallée escaladent l'immense rocher de Wandfluh, et qui consiste en huit ou dix mauvaises échelles de bois, appliquées perpendiculairement les unes au-dessus des autres, contre la paroi du précipice. Peu de baigneurs osent tenter cette ascension.

Je ne saurais non plus passer sous silence le merveilleux coup d'œil qu'offre, par un beau clair de lune, la Gemmi, prodigieux amas de rochers, taillés à pic comme une tour gigantesque. Il y a des effets de lumière et des illusions d'optique dont il est réellement impossible de se faire une idée, même affaiblie, quand on n'en a pas été témoin.

Comme il n'y a pas de Kursaal à Loèche, c'est dans les salons des principaux hôtels qu'ont lieu les réunions du soir, réunions souvent fort animées. On fait de la musique, on danse. Le dirai-je ? la poussée n'exclut pas du tout la robe de bal, et une peau tigrée par une *belle* éruption devient presque un objet de coquetterie et un motif de compliments.

— Deux routes conduisent à Loèche : l'une par Martigny, Sion et la vallée du Rhône ; l'autre par le canton de Berne, Thun et Kandersteg. Comme on est obligé, en arrivant par cette dernière voie, de descendre la Gemmi, ce qu'on ne peut faire qu'à pied ou à mulet, j'engage fortement les personnes sujettes au vertige (j'en

(1) Loèche est situé à 1415 mètres au-dessus du niveau de la mer.

sais quelque chose) à prendre le premier chemin, qui est celui dont j'ai parlé au commencement de cet article.

### WEISSEMBOURG

(Suisse).

L'attention a été appelée dans ces derniers temps sur les eaux minérales de Weissembourg, par le récit de cures remarquables qu'elles auraient opérées dans des maladies graves de la poitrine. Ces eaux sont situées dans la partie méridionale du canton de Berne, et à vingt kilomètres de Thun, au milieu d'une gorge étroite et profonde, qu'entourent des rochers à pic, couronnés par une forêt de sapins. C'est un des endroits les plus sauvages de la Suisse. Comme pour ajouter à l'horreur du tableau, une corde tendue en travers, au-dessus du précipice, forme un pont aérien, le long duquel les habitants se laissent glisser, au moyen d'une poterne mobile, pour passer d'un des bords du ravin au bord opposé. Dieu les protège, car, de ce voyage entre ciel et terre, il n'en résulte jamais, m'a-t-on dit, aucun accident.

La source minérale de Weissembourg s'échappe de l'un des rochers entre lesquels coule le torrent de Buntschibach; cette eau a une température de 29° C. Elle est parfaitement claire et limpide; son odeur est nulle et sa saveur à peine marquée. Elle ne contient, par litre, que 4<sup>gr</sup>,609 de principes fixes, dont

	Gram.
Sulfate de chaux. . . . .	1,048
— de magnésie . . . . .	0,346
— de soude. . . . .	0,037
Carbonate de chaux. . . . .	0,052

ainsi que des traces de silice, de lithine, d'iode et de fer. Ce sont, par conséquent, des eaux faiblement minéralisées.

Les eaux de Weissembourg s'emploient en boisson, à la dose de trois à huit verres dans la matinée, et quelquefois deux le soir. Elles sont un peu purgatives. Quant à l'ensemble de leurs effets généraux, ces eaux ne sont pas sans analogie avec celles de Penticouse. Elles exercent, comme ces dernières, une action hyposthénisante, qui se traduit par le ralentissement du pouls, la dimi-

nution de la chaleur de la peau, et une amélioration très sensible du côté de la phlegmasie pulmonaire ; aussi conviennent-elles spécialement aux tempéraments pléthoriques et irritables. On voit, sous leur influence, des catarrhes subaigus du larynx et des bronches, peut-être même certaines phthisies menaçantes, s'amender, puis disparaître.

### PFEFFERS

(Suisse).

La plupart des personnes qui font le voyage de la Suisse négligent d'aller jusqu'aux bains de Pfeffers. C'est un tort, car il n'est peut-être pas d'endroit plus curieux à visiter ; d'ailleurs la route est facile, et elle s'écarte à peine des itinéraires habituels. Parti le matin de Zurich, j'étais le même jour, dans la soirée, à Ragaz, après avoir traversé, dans toute leur longueur, les lacs de Zurich et de Wallenstadt ; or, de Ragaz à Pfeffers, il n'y a plus que pour une demi-heure de chemin.

Le village de Ragaz se trouve dans le canton de Saint-Gall, sur la limite de celui des Grisons. Il n'offre d'important qu'un grand et bel hôtel, ancienne maison de plaisance des religieux de Pfeffers, transformée en établissement thermal. L'eau minérale, qui l'alimente assez abondamment pour suffire à la boisson et aux bains, n'est autre qu'une partie de la source de Pfeffers, qu'on y a conduite, en 1840, par des canaux de bois. De Ragaz aux bains de Pfeffers, la route est magnifique ; elle longe le torrent de la Tamina, et présente, dans son exécution, un travail d'une hardiesse très remarquable.

Vous voici arrivé au couvent des Bains, où votre voiture vous dépose. Il s'agit maintenant de pénétrer dans le défilé qui part de ce couvent et qui mène aux sources minérales.

On traverse le torrent sur un pont de bois, emporté plusieurs fois par les avalanches et toujours rétabli ; puis on arrive à une porte dont le guide a la clef. Vous entrez. Devant vous s'offre une affreuse gorge, étroit passage entre deux montagnes granitiques que sépare une immense crevasse dont les parois, taillées à pic, se dressent parallèlement l'une à l'autre jusqu'à une hauteur énorme, où elles s'inclinent et se touchent incomplètement. Dans

le bas, est un ravin dont on ignore la profondeur, et où la Tamina roule en mugissant. Le chemin, si toutefois on peut donner ce nom à des planches mal jointes, que fixent des crampons de fer enfoncés dans les fissures du rocher, longe le côté droit du torrent : l'eau qui suinte de toutes parts, a enduit leur surface d'une sorte de viscosité. Pour faire de l'érudition, et un peu pour vous distraire au milieu de l'obscurité qui vous entoure sur ce sentier glissant, au-dessus d'un abîme contre lequel vous n'êtes protégé que par une faible rampe à hauteur d'appui, le guide vous signale avec complaisance les endroits où des voyageurs qu'il dirigeait comme vous ont fait un faux pas et sont tombés dans le torrent, sans que jamais on en ait retrouvé de vestiges.

Vers le milieu à peu près du parcours du défilé, les deux montagnes s'écartent l'une de l'autre en éventail ; puis leurs sommets se recourbent et se rejoignent en décrivant une gigantesque arcade, que je comparerais volontiers au vaisseau majestueux d'une ancienne basilique. C'est ce qu'on appelle le *Pont naturel* de Pfeffers ; son élévation est de 260 pieds. De chaque côté du pont existent de larges crevasses par où l'on aperçoit des plantes et des arbustes : la lumière, s'introduisant par ces crevasses, colore inégalement les rochers qui la reflètent, et forme, avec les cascades, des arcs-en-ciel de l'effet le plus magique. Pour bien jouir du coup d'œil, il faut faire cette excursion entre midi et deux heures, seul instant de la journée où le soleil pénètre dans cet effrayant couloir. C'est réellement au-dessus de toute description.

Dans certains points où le défilé est le plus resserré, d'immenses blocs de granit, enclavés comme des coins entre les deux montagnes, semblent menacer la tête du voyageur. Un peu au delà du Pont naturel, vous apercevez, de l'autre côté du torrent, la grotte de Sainte-Madeleine : c'est une simple excavation à laquelle se rattachent de pieuses légendes, et qui était autrefois un but très fréquenté de pèlerinage.

Enfin, au bout de vingt minutes, vous arrivez aux sources thermales. L'emplacement où elles jaillissent est fort étroit et à ciel ouvert : là s'arrête le sentier, mais le défilé se prolonge beaucoup plus loin.

Cette eau, qui n'a aucune espèce d'odeur ni de saveur, est d'une

impidité parfaite : exposée à l'air, elle ne forme pas le plus léger lépôt. D'après de récentes analyses, elle ne contiendrait, sur 1000 grammes, que 0<sup>sr</sup>,232 de principes fixes, dont

	Gram.
Carbonate de chaux. . . . .	0,118
— de magnésie . . . . .	0,019
Chlorure de sodium. . . . .	0,034

et d'autres sels non moins insignifiants, à doses plus minimes encore.

On dirait donc presque de l'eau distillée ; cependant nous allons voir qu'elle possède une action thérapeutique bien réelle et même des plus énergiques.

Les sources de Pfeffers, au nombre de deux principales, sont placées à côté l'une de l'autre, sur un plan différent : leur température est de 35° à 36° C. La source inférieure va se perdre dans le torrent. La supérieure, beaucoup plus abondante, et la seule employée, fournit par minute environ 1,425 pots de Suisse, dont 855 se rendent aux bains de Pfeffers, et 570 à ceux de Hof Ragaz : on l'appelle *la Chaudière*.

Ces sources furent découvertes en 1038 par un chasseur de l'abbaye, Charles de Hohenbalken (c'est la même légende pour beaucoup d'autres sources thermales), lequel, voulant dénicher de jeunes corbeaux, aperçut la vapeur s'élever du fond de l'abîme ; mais elles ne furent utilisées que vers 1242. Pendant près de quatre siècles, à dater de cette époque, on se servit de cordes et d'échelles pour descendre les malades, du sommet de la montagne dans la gorge même : ceux qui étaient sujets au vertige étaient attachés sur une chaise, et on leur bandait les yeux. L'édifice thermal n'était qu'une simple maisonnette de bois, soutenue au moyen de pieux enfoncés dans le roc, à 150 pieds au-dessus de la Tamina : on voit encore les trous qui lui servaient d'appui. On restait ainsi dans le bain pendant plusieurs jours et plusieurs nuits de suite. On y mangeait, on y dormait (1) ; puis, la cure finie, vous étiez hissé de nouveau par la même route aérienne.

(1) *Multi dies noctesque thermis non egrediuntur, sed cibum simul et somnum in his capiunt.* (Fabrice de Hilden.)

Comme le fracas du torrent et la trop grande distance auraient empêché la voix de se faire entendre, on se servait, en guise de signaux, d'une forte cloche que supportait une tourelle dont on m'a montré les débris.

Un incendie détruisit, en 1630, la maison suspendue. C'est alors que fut construite, à travers le défilé, la passerelle en bois que vous savez, et qu'on fit arriver l'eau minérale, au moyen de tuyaux, jusque sur l'emplacement actuel où l'on éleva une abbaye, laquelle, sécularisée en 1838, forme aujourd'hui un très bel établissement thermal.

Cet établissement est bâti en amphithéâtre, à cause de l'étroitesse de la vallée, sur les bords mêmes de la Tamina, qui en baigne les fondations : son aspect grave et sombre est celui des anciens monastères. A l'intérieur sont de vastes corridors avec des murailles énormes, sur lesquelles viennent s'ouvrir les chambres élégamment meublées qu'habitent les malades. La salle à manger est l'ancien réfectoire des moines ; dans les panneaux sont les portraits des principaux abbés, un peu scandalisés sans doute des gravures modernes qui leur servent de pendants, et qui annoncent, à ne pas s'y tromper, la sécularisation.

Les bains sont établis dans un établissement particulier, qui communique avec le principal corps de logis par une galerie couverte. Chaque cabinet contient un petit bassin, dans lequel s'ouvre un robinet qui verse sans cesse une nouvelle eau dans la baignoire. Comme le trop-plein s'échappe à mesure, l'eau est aussi limpide quand elle sort du bain qu'au moment où elle y entre ; on n'a même pas à en surveiller la température, la chaleur naturelle de l'eau minérale se trouvant au point le plus convenable. On se baigne aussi dans des piscines, lesquelles peuvent contenir chacune une vingtaine de personnes : l'eau y est de même constamment renouvelée. Il existe une séparation absolue entre les piscines des hommes et celles des femmes.

Il y a des douches ascendantes et descendantes assez bien organisées : malheureusement elles se trouvent dans des cabinets sombres et humides ; puis la température de l'eau minérale, si parfaitement appropriée aux bains, paraît un peu froide pour les douches.

C'est à l'extrémité du bâtiment qu'est située la buvette. La dose laquelle on boit ces eaux est variable, et on peut l'élever sans inconvénient. Serait-ce qu'elles agiraient simplement à la manière de l'eau tiède ordinaire? Chacun sait combien l'eau tiède inspire le dégoût et *soulève le cœur*. Comment alors expliquer que la plupart des malades boivent, le matin, de dix à quinze verres de la source de Pfeffers, sans répugnance aucune, et qu'au contraire ils ressentent un accroissement d'appétit? Souvent aussi on fait usage au repas de l'eau minérale mêlée avec le vin. Comme il faut la faire refroidir, elle doit perdre quelques-unes de ses propriétés; cependant, ainsi que je l'ai éprouvé sur moi-même, elle détermine, dans les premiers jours, une insomnie assez semblable à celle que produit le café.

L'usage n'est plus à Pfeffers de se baigner pendant des journées entières. Les bains sont aujourd'hui d'une demi-heure à une heure environ; on en prend deux par jour. Aussi l'éruption (*psudra-cia thermalis*), si fréquente autrefois, est-elle très rare maintenant: du reste, les médecins de ces eaux n'y attachent presque aucune valeur thérapeutique. Quand on veut obtenir une poussée véritable et tout à fait critique, il n'est encore que Loèche.

Ces bains sont extrêmement agréables. Ils calment sans affaiblir, et, comme me disait le docteur Kaiser, *ils vivifient*. On éprouve, en y entrant, un sentiment particulier de bien-être qui se prolonge pendant toute la durée du bain. Il survient assez habituellement, dans les premiers jours de la cure, un léger mouvement fébrile, accompagné de quelques symptômes saburraux; mais cette crise, toute passagère, est souvent le prélude et même l'indice de la guérison.

On traite chaque année à Pfeffers un grand nombre de maladies nerveuses; on y voit spécialement ces affections bizarres qu'on désigne par l'épithète un peu complaisante de *névroses*. En même temps que, par la boisson, les eaux réveillent doucement l'action de l'encéphale, elles tempèrent, par le bain, l'excitation générale ou partielle du système nerveux, et ramènent peu à peu les organes à leur jeu physiologique. Parmi ces maladies nerveuses, il en est plusieurs qui affectent à la fois le mouvement et la sensibilité: tels sont l'hystérie, le tic de la face, la chorée, les contractures

spasmodiques, ce qu'on appelle les *inquiétudes* dans les membres les migraines et ces crampes utérines qui accompagnent si fréquemment le retour des menstrues ; telles sont surtout la sciastique et les maladies commençantes de la moelle épinière. Je ne saurais, à cet égard, appeler trop vivement l'attention sur Pfeffers car ces eaux, par leur action dynamique, rappellent tout à fait Wildbad et Gastein, à l'exception toutefois qu'elles sont moins excitantes. Aussi devra-t-on les préférer lorsqu'on peut craindre qu'il n'existe encore dans la moelle quelques traces d'un état sub-inflammatoire.

Les gastralgies sont aussi très heureusement modifiées ; c'est même quelque chose de réellement merveilleux que l'extrême tolérance de l'estomac pour les eaux de Pfeffers, et la rapidité avec laquelle ces eaux régularisent les fonctions digestives. Elles sont dans ce cas, beaucoup mieux supportées que les eaux alcalines ou ferrugineuses.

La faible minéralisation des eaux de Pfeffers les rend encore fort utiles dans le traitement des catarrhes chroniques de la vessie lors même que les urines sont purulentes et leur émission douloureuse. La rapidité avec laquelle ces eaux sont absorbées, puis ensuite éliminées par les reins, produit une irrigation de la muqueuse qui modifie sa sécrétion et sa sensibilité.

Ce que je viens de dire des eaux de Pfeffers s'applique tout aussi bien aux bains de Hof Ragaz, cet établissement, nous l'avons dit étant alimenté par la même source. La seule différence, c'est que l'eau perd de 1 à 2 degrés de chaleur pendant son trajet dans ses conduits : quant à ses vertus thérapeutiques, elles restent les mêmes, du moins pour leurs propriétés principales. Hof Ragaz est donc une succursale de Pfeffers, de la même manière que Hof Gastein est une succursale de Gastein. Comme Ragaz est un séjour plus animé que Pfeffers, beaucoup de personnes le préfèrent : seulement il n'offre rien de poétique ni d'accidenté.

Il n'est pas rare qu'après avoir pris ainsi une saison, composée généralement de vingt à vingt-cinq bains, on aille compléter sa cure aux eaux de *Saint-Moritz*. Ce sont des eaux ferrugineuses froides, très franchement toniques, qui se trouvent, comme Pfeffers, dans le canton des Grisons. Malheureusement la source n'a

point d'établissement thermal, et elle est éloignée de plus d'une demi-lieue du village.

Un mot maintenant sur l'itinéraire du retour. Les malades feront bien, au lieu de revenir sur leurs pas, de suivre la vallée du Rhin jusqu'au lac de Constance, qu'ils traverseront : ce lac est certainement un des plus beaux de la Suisse. De là ils iront à Schaffouse admirer cette fameuse Chute du Rhin que tous les voyageurs célèbrent à l'envi comme une merveille. Je reconnais volontiers que c'en est une, et des plus grandioses, puisque les témoignages à cet égard sont unanimes ; cependant j'ajouterai, à ma honte, qu'elle m'a très médiocrement impressionné.

### TARASP

(Suisse).

La source alcaline de Tarasp est située, sur les bords de l'Inn, dans une des parties les plus intéressantes du canton des Grisons. C'est une eau limpide et mousseuse, d'une température de 9° C. ; sa saveur est amère, saline et fortement astringente. D'après M. Loewig, 4000 grammes de cette eau contiennent 42<sup>gr</sup>,843 de principes fixes, dont

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	3,953
Sulfate de soude. . . . .	2,263
Bicarbonate de soude. . . . .	4,701
Carbonate de chaux . . . . .	1,602

ainsi que quelques autres sels à base de baryte, potasse, manganèse et alumine ; des traces d'iode et de brome, et une notable quantité de gaz acide carbonique.

Ces eaux se font donc remarquer, entre toutes, par leur composition. Leur action médicinale n'est pas moins digne d'intérêt : elles purgent sans débilitier, et agissent en même temps à la manière des médications fondantes. Aussi les emploie-t-on avec le plus grand succès contre les engorgements abdominaux, les *obstructions* du foie et de la rate, les affections vermineuses, spécialement le *tænia*, les embarras de circulation dans la veine porte, et

l'état pléthorique produit par la suppression du flux hémorrhoidal. Elles opèrent aussi de véritables miracles pour la cure de l'asthme essentiel, que caractérisent des phénomènes congestifs : sous ce rapport, elles sont dignes de figurer sur la même ligne que les sources les plus célèbres.

### BADE

(Suisse).

Il n'est peut-être pas de ville thermale qui ait fait autant que Bade pour l'aménagement de ses sources, leur emploi facile et le bien-être des étrangers. Les hôtels sont magnifiques, et quelques-uns représentent de véritables palais; vous y trouvez réuni, également, tout ce qui se rattache au service des bains et des douches, ainsi que le confortable de la vie matérielle. Malgré ces avantages, quand on parle de Bade, il n'est question ordinairement que de la ville allemande du duché de ce nom. C'est cette fâcheuse homonymie qui laisse dans une sorte d'indifférence et d'oubli les eaux minérales qui vont maintenant nous occuper.

Ces eaux furent connues et fréquentées par les Romains, qui les appelèrent *Thermæ Helvetiæ* : des ruines, des médailles, des ustensiles de tout genre attestent leur présence. On a fait une foule de conjectures sur la quantité considérable de dés à jouer qu'on y a également rencontrés. La Baden romaine fut détruite par Pertinax et la légion Rapax.

La ville actuelle, bâtie sur l'emplacement de l'ancienne, se compose de deux parties bien distinctes, l'une supérieure, l'autre inférieure, reliées l'une à l'autre par une route en pente que bordent des maisons, entourées d'élégants jardins. Bade est situé sur la rive gauche du torrent de la Limmat. A la ville inférieure, de création toute moderne, appartiennent les sources et les établissements thermaux. De l'autre côté du torrent existent aussi des bains; ils sont fréquentés par les classes pauvres.

Les eaux minérales proviennent de plusieurs sources, au point d'affaissement le plus profond du bassin, de formation gypseuse, qui traverse la vallée de Bade. Elles jaillissent d'une fissure thermale dont les bords, formés par les couches redressées d'un cal-

caire liasique compacte, surplombent le gypse, et servent d'appui aux couches des autres étages de la formation jurassique. Ces sources sont très nombreuses et excessivement abondantes : les principaux hôtels ont chacun la leur. L'uniformité de leur température, qui est de 50° C. environ, l'influence qu'elles exercent les unes sur les autres, quand on pratique des forages, et leur égalité de composition, permettent de les envisager comme ayant une origine commune et sortant d'un même bassin.

L'eau de ces sources est limpide et incolore ; recueillie dans un verre, elle laisse dégager de nombreuses bulles gazeuses. Sa saveur est douceâtre, avec un arrière-goût salé et légèrement hépatique. Prise immédiatement à la source, cette eau présente une forte odeur d'œufs couvis, qui ne tarde pas à disparaître entièrement, au contact de l'air.

Les couvercles qui closent les bassins des sources, les bassins eux-mêmes, s'incrument en peu de temps de soufre sublimé et cristallisé. Cependant M. Lœwig n'est point parvenu à doser la quantité de gaz sulfhydrique que contient l'eau, puisée au griffon ; d'où il conclut que ce gaz est tellement volatil, qu'il se dégage immédiatement au contact de l'atmosphère, et même quelquefois avant que l'eau thermale ait jailli du sol. Quoi qu'il en soit, ces eaux agissent à la manière des eaux sulfureuses thermales. N'est-ce pas un peu le cas de rappeler ces paroles de Gœthe : « Il est des circonstances où l'homme est, par lui-même, le plus grand et le plus exact appareil de chimie qu'on puisse rencontrer. »

Bues à la dose de quatre ou cinq verres, le matin, les eaux de Bade activent la sécrétion urinaire et stimulent l'appétit. Elles sont légèrement constipantes : aussi leur associe-t-on, en général, la source amère de Birmenstorf, qui est très purgative.

Les bains forment la partie essentielle de la cure ; combinés avec la boisson et la douche, ils déterminent assez promptement des phénomènes de saturation, qui nécessitent un peu de diète ou quelques évacuants. On fait un assez fréquent usage des ventouses scarifiées. Celles-ci sont appliquées, comme à Bourbon-l'Archambault, au moyen de cornes de verre, dans lesquelles on opère le vide en aspirant fortement l'air avec la bouche. Le procédé est fatigant pour celui qui l'emploie, et, autant j'avais été frappé de

l'adresse des ventouseurs de Loèche, autant je le fus de la maireur extrême de ceux de Bade.

Ces eaux sont employées contre un assez grand nombre de maladies (1). Elles conviennent, comme celles de Saint-Sauveur, dans la plupart des névroses qui affectent le mouvement ou la sensibilité, et qui, parfois, simulent des altérations organiques. Elles jouissent aussi d'une réputation méritée pour le traitement de la goutte ; je les ai vues particulièrement réussir chez les personnes irritables. Il ne se passe pas d'année que je n'aie à constater ainsi les cures les plus heureuses. Ajoutons qu'elles ont le précieux privilège de ne point exposer aux répercussions ni aux métastases.

On y soigne peu de maladies de la peau. Quand on veut agir vivement sur l'enveloppe cutanée, on préfère avec raison Schinznach, qui, situé à une très petite distance, renferme beaucoup plus de principes sulfureux.

On vient surtout à Bade pour les affections viscérales, caractérisées par l'engorgement profond des glandes et des parenchymes. Il n'est pas rare de voir se développer, vers la fin de la cure, une éruption miliaire, dont l'apparition coïncide presque toujours avec un mieux notable : on sait, en effet, quelle sympathie unit le derme et l'appareil abdominal.

Vous trouverez aussi à Bade des malades atteints ou menacés de tubercules pulmonaires, qui suivent ce qu'on appelle la *cure d'inhalation*. Celle-ci consiste à aller respirer dans les corridors où s'ouvrent les cabinets de bains et de douches, les gaz qui s'échappent de l'eau minérale, surtout l'acide sulfhydrique et l'azote. Comme le climat est très doux, un certain nombre de malades continuent, de même qu'au Vernet et à Amélie-les-Bains, ce traitement pendant l'hiver.

Le séjour de Bade n'offre pas de distractions bruyantes. C'est à l'établissement du Stadhof que se réunissent d'habitude les Français. Parmi les édifices publics dignes d'être visités, nous citerons seulement l'Hôtel-de-Ville, où le prince Eugène et le maréchal de Villars signèrent, en 1714, le traité de paix qui mit fin à la

(1) M. le docteur Minnich, dans son intéressante Notice sur Bade, en publie la longue énumération.

guerre de succession. Quant aux environs de la ville, ils sont pleins d'intérêt, et, grâce au chemin de fer construit récemment, Bade, qui est à quatre lieues de Zurich, en est devenu un faubourg.

### BIRMENSTORF

(Suisse).

Les eaux de Birmenstorf sont des eaux purgatives froides, qui, par leur composition et leur action thérapeutique, ont la plus grande analogie avec celles de la Bohême. Elles jaillissent à une demi-lieue de Bade, et renferment, par litre, 20<sup>gr</sup>,150 de principes fixes, dont

	Gram.
Sulfate de magnésie . . . .	14,30
— de soude . . . . .	4,55
— de chaux . . . . .	0,67

Il n'y a pas d'établissement près de la source ; on n'emploie par conséquent ces eaux que transportées.

TRANSPORT. — Ces eaux se conservent bien. Un seul verre, pris le matin, suffit en général pour procurer une garde-robe, sans coliques ni renvoi, et cet effet légèrement laxatif, au lieu de cesser brusquement, se reproduit quelquefois le lendemain et même les jours suivants. Sous ce rapport Birmenstorf n'est pas sans analogie avec Friedrichshall.

### SCHINZNACH

(Suisse).

Les bains de Schinznach ne sont qu'à une heure et demie de Bade. Ces bains, de même que ceux de Saint-Gervais, sont isolés de toute habitation, et distants d'une demi-lieue du village; mais là s'arrête l'analogie. Tandis que Saint-Gervais est resserré dans un étroit vallon, que circonscrivent de hautes montagnes et que traverse un torrent, Schinznach s'étale gracieusement dans une large vallée, au milieu de laquelle coule l'Aar, un des plus beaux fleuves de la Suisse.

L'établissement thermal de Schinznach offre l'aspect d'une véri-

table cité. La source thermale est unique, mais très abondante; elle jaillit, à cinquante pas de l'Aar, dans une citerne bien cuvelée, d'où on la dirige au moyen de pompes jusqu'aux bâtiments des bains. Quand on soulève le couvercle de la citerne, on voit qu'il est tapissé d'une couche épaisse de soufre sublimé; l'eau dégage, en même temps, une très forte odeur de gaz sulfhydrique.

Limpide et incolore, cette source a une température de 33° C. Sa saveur, franchement hépatique, laisse un arrière-goût amer et un peu salé. Exposée à l'air, elle prend une teinte verdâtre, et sa surface se recouvre promptement d'une mince pellicule, formée de sulfate et de carbonate de chaux. L'eau de Schinznach est la plus sulfureuse de toutes les eaux de la Suisse, de la Savoie et de l'Allemagne rhénane. D'après M. Lœwig, le soufre s'y trouve à l'état de sulfure et de gaz sulfhydrique; mais une nouvelle analyse serait nécessaire pour en préciser exactement les doses.

On en fait usage en boisson et en bains; ce sont surtout les bains qui constituent le traitement. Comme l'eau a perdu dans ses conduits quelques degrés de chaleur, on est obligé, pour obtenir une température convenable, d'y ajouter un peu d'eau minérale chauffée artificiellement, ou même de l'eau ordinaire, quand on redoute la trop grande activité de l'eau minérale pure.

On commence par des bains de quinze à vingt minutes, dont on augmente graduellement la durée, suivant les indications; on en prend d'habitude deux par jour. Leur effet se manifeste tout d'abord par l'accélération du pouls, la coloration des traits et la fréquence plus grande des mouvements respiratoires. A ces symptômes généraux se joint une action intime et tout à fait spécifique de l'eau minérale sur le tissu cutané. Ainsi la peau devient de plus en plus rouge pendant le bain. Dans les premiers jours, cette rougeur disparaît assez vite au contact de l'air; mais bientôt elle s'efface plus lentement, puis elle laisse des traces, puis enfin apparaît une véritable éruption. Ce sont de simples taches rosées, bien circonscrites, qui ne tardent pas à prendre une teinte plus fortement écarlate; elles s'étendent, se rapprochent les unes des autres, et finissent par se confondre en une nappe uniforme qui recouvre tout le corps, excepté les mains et le visage. A ce degré, la peau est luisante et douloureuse; mais peu à peu l'éruption pâlit, l'épi-

derme se détache, et la desquamation parcourt régulièrement ses périodes, jusqu'à ce que cette membrane soit revenue à son état normal.

La poussée de Schinznach, tout en offrant assez d'analogie avec celle de Loèche, en diffère cependant par plusieurs caractères essentiels. Ainsi elle se manifeste d'une manière moins constante, et sa marche est beaucoup moins régulière; la réaction fébrile, dont elle s'accompagne, est rarement en rapport avec les progrès et l'intensité de l'exanthème; la peau, dans les points les plus rouges, ne présente pas non plus ces vésicules ni ces aspérités pustuleuses si communes à Loèche. Enfin, à quelque dose que vous buviez les eaux de Schinznach, du moment que vous ne les prenez pas en bains, vous n'obtiendrez jamais d'éruption, le bain seul ayant le privilège de la produire. C'est qu'ici la poussée est bien réellement la conséquence du contact de l'eau minérale sur la peau, et de l'irritation produite, à la surface de cette membrane, par le gaz sulfhydrique et les autres principes minéralisateurs.

Maintenant que nous connaissons le mode d'action des eaux de Schinznach, et la nature des phénomènes tout à la fois chimiques et physiologiques que ces eaux déterminent, il nous sera facile de nous rendre compte de leur efficacité dans le traitement des maladies cutanées. En s'imbibant dans les surfaces malades, ces eaux provoquent un travail interstitiel, qui a pour résultat d'imprimer à la circulation capillaire une sorte d'activité réparatrice. Bien qu'on puisse dire, d'une manière générale, qu'elles conviennent toutes les fois qu'il y a maladie chronique du derme, sans complication de phénomènes inflammatoires, il est cependant d'observation que ce sont les dartres squameuses humides qui s'en trouvent le mieux.

On se rend à Schinznach pour d'autres maladies encore que les maladies de la peau: seulement, comme ces eaux n'offrent plus, dans ce cas, rien de spécifique, elles sont visitées plutôt par des personnes du voisinage que par des étrangers (1).

Si je n'ai rien dit de la douche, c'est qu'on a très peu occasion

(1) Consulter, pour plus amples renseignements, la Notice publiée par M. Amsler, médecin résidant à Schinznach.

d'en faire usage dans le traitement des dermatoses. Quant aux bains de vapeur et de gaz, on les prend en même temps que les bains d'eau minérale, les cabinets se remplissant immédiatement d'émanations sulfureuses, en telle abondance qu'il en résulte souvent, dans les premiers jours, une ophthalmie légère.

A quelque distance de Schinznach, se dressent, sur le sommet d'une montagne, les ruines du gothique manoir de Habsbourg, berceau de l'ancienne maison d'Autriche : les murailles qui restent encore debout ont 3 mètres d'épaisseur. Il est peu de touristes qui aillent visiter ces ruines, si riches en souvenirs, sans venir à la maison des bains, où ils sont accueillis avec d'autant plus d'empressement, que leur présence apporte quelque diversité au genre de vie monotone des eaux.

**Wildeg** (Suisse). — L'eau de Wildeg, voisine de Schinznach, s'échappe d'un puits artésien. Température, 42° C. Elle est limpide et exhale une odeur assez prononcée de plantes marines ; sa saveur est salée et amère. D'après M. Laué, cette eau contient, pour 1000 grammes, 0<sup>sr</sup>,024 d'iode, et 0<sup>sr</sup>,040 de brome. On l'emploie à l'intérieur, concurremment avec les bains de Schinznach, et elle convient principalement aussi aux tempéraments scrofuleux. La dose en est de deux ou trois verres le matin.

---

### MÉDICATION LACTÉE.

Les bains de lait, simples ou additionnés d'essences, étaient en grande faveur chez les anciens. Cléopâtre, Aspasia, Phryné en faisaient un fréquent usage, et la célèbre Poppée élevait à cet effet cinq cents ânesses, qu'on nourrissait d'herbes aromatiques. Aujourd'hui ces bains sont entièrement tombés en désuétude, du moins dans nos contrées. Ils ont été remplacés par le petit-lait provenant de la fabrication du fromage, par conséquent privé de son caséum. On administre ce petit-lait en boisson et en bains dans de nombreux établissements, que dirigent des médecins spéciaux : c'est ce qu'on appelle *Cure de petit-lait*. J'en ai déjà parlé dans divers passages de

et ouvrage et plus particulièrement à propos d'Ischl. Cependant je crois devoir entrer ici dans des détails plus circonstanciés à son sujet, car c'est en Suisse que cette méthode a pris naissance et qu'elle est restée le plus en faveur.

Je dirai quelques mots également d'une autre méthode qui, sous le rapport thérapeutique, n'est pas sans quelque analogie avec celle-ci. Cette méthode, proposée par M. le docteur Amédée Latour, consiste dans l'emploi du *Lait de chèvre chloruré*, pris en boisson. Je vais décrire séparément ces deux méthodes.

#### 1° CURE DE PETIT-LAIT.

Il n'y a pas plus d'une soixantaine d'années que cette médication est connue, ou plutôt qu'elle s'est généralisée. Ce fut au sujet de la guérison d'un haut personnage auquel on avait conseillé, comme dernière ressource, de venir demeurer près du lac de Constance, dont le climat, doux et tempéré, paraissait convenir pour l'affection pulmonaire dont il était atteint. Son état ne s'étant point amélioré, il voulut essayer d'un air plus vif, et il se rendit à Gais, un des sites les plus élevés des Alpes d'Appenzell ; c'est alors qu'on l'engagea à boire du petit-lait de chèvre, ainsi que le faisaient les pâtres, quand ils étaient enrhumés. Il en but et s'en trouva si bien, qu'il recouvra en peu de temps des forces et de l'embonpoint, et que sa santé redevint florissante. Cette résurrection fit grand bruit, et bientôt Gais devint le rendez-vous des personnes malades de la poitrine.

Gais est l'endroit le plus célèbre pour la cure de petit-lait. C'est le quatrième village, en hauteur, de toute la Suisse, son élévation au-dessus du niveau de la mer étant de 924 mètres. Il y a plusieurs hôtels, je devrais dire auberges, à l'usage des malades ; on loge aussi dans les maisons particulières. L'air qu'on respire à Gais a des propriétés vivifiantes tout à fait remarquables : il est sec, léger, vif, d'une admirable pureté. Les habitants craignent tellement de le vicier, qu'ils ne labourent pas la terre et laissent en pâturages, afin d'éviter jusqu'aux émanations qui résulteraient de la culture. On trouve autour de Gais, dans un rayon de quelques lieues, trois établissements renommés également pour la cure de

petit-lait; ce sont : Gontein, Heinrichsbad et Weissbad. C'est à ce dernier établissement que se rendent de préférence les malades pour lesquels il faut une atmosphère moins vive : en effet, Weissbad, par sa situation dans une vallée étroite et profonde, est de toutes parts abrité par les montagnes.

J'ai visité tout près de Rorschach, à Horn, un très bel établissement du même genre, où le petit-lait est apporté, tous les matins des Alpes d'Appenzell : la situation en est admirable, et l'on y jouit d'une magnifique vue sur le lac de Constance.

C'est principalement près de Seealpersee, charmant petit lac situé au milieu des pâturages et des bois, qu'on fabrique le fromage et par cela même le petit-lait, son résidu. Les chèvres, pendant la journée, vont jusqu'au sommet des montagnes, brouter les herbes qui croissent au pied des glaciers, et les petites feuilles résineuses qui tombent des sapins. A six heures, on les ramène au village pour les traire; puis, à minuit, commence la confection du fromage, qu'on obtient de la manière suivante :

On verse le lait dans une grande chaudière suspendue sur l'âtre à une potence mobile, et, quand sa température marque 30° C. environ, on le retire du feu, puis on y ajoute de la présure, en l'agitant en tous sens. Une fois la coagulation obtenue, le *greveran* (celui qui fabrique le fromage) divise le caséum et le brasse à la main ou avec une branche de sapin, afin de le réduire en pulpe puis on le remet sur le feu pour le brasser de nouveau. Cette manœuvre est répétée plusieurs fois, jusqu'à ce que tout le fromage se soit précipité au fond du vase, ce qui exige environ deux heures alors on l'enlève avec un tamis, et on le dépose dans des moules où, après en avoir extrait par la pression tout le sérum qu'il contenait, on le sale, pour le soumettre ensuite à d'autres manipulations. Quant au petit-lait, des porteurs en remplissent des barils qu'ils chargent sur leurs épaules, et qu'ils transportent, bouillant aux divers établissements.

Ce petit-lait offre une teinte verdâtre, et est comme crémeux; sa transparence est légèrement troublée par de petits grumeaux de caséum, qui n'ont pas été entièrement séparés pendant l'opération. Il a une saveur douce, balsamique, un peu sucrée et tout à fait agréable. Sous ce rapport, le petit-lait qu'on prépare en France pour

es usages pharmaceutiques, ne saurait en donner l'idée, tout l'avantage appartenant aux chèvres d'Appenzell.

La composition chimique du petit-lait consiste en une solution de sucre de lait, d'acide lactique, d'une matière animale extractive forme qui rappelle jusqu'à un certain point l'osmazôme, et de différents sels. On comprend, d'après cela, qu'il joigne aux propriétés des boissons acidules celles des solutions mucilagineuses et salines ; il jouit aussi d'un certain degré de puissance nutritive.

C'est le matin, entre six et huit heures, que les malades vont boire le petit-lait d'Appenzell, qu'on prend pur, et qui a conservé une température élevée : la dose habituelle en est de sept ou huit verres. On met entre chaque verre un quart d'heure d'intervalle, pendant lequel on se promène, pour faciliter la digestion et hâter les résultats qui, du reste, ne se font pas longtemps attendre. Dès le troisième ou le quatrième verre, les malades sont pris d'une diarrhée séreuse, accompagnée de borborygmes, sans coliques ni ténésme, et, une heure après le dernier verre, tout est en général terminé. On mange alors un potage à la farine, pour contre-balancer l'action laxative de la boisson. Il est rare que, dans la journée ou dans la nuit, on ait encore des garderobes.

Lorsqu'au bout de quelques jours la langue devient blanche, la bouche pâteuse, et qu'il y a un peu de tension du ventre, on fait cesser ces phénomènes de saturation en ajoutant au premier verre de petit-lait un mélange, à parties égales, de rhubarbe, sucre et crème de tartre : c'est un laxatif très doux.

Quelques malades prennent aussi des bains de petit-lait, mais de petit-lait de vache, provenant également de la fabrication des fromages. Ces bains, dont il ne faut pas s'exagérer l'importance, agissent simplement comme moyen sédatif dans les cas où la peau est chaude et sèche, le pouls fréquent et le système nerveux irritable.

La boisson de petit-lait, par l'activité plus grande qu'elle imprime aux sécrétions et aux excréctions, agit sur la composition de nos humeurs. C'est surtout chez les enfants scrofuleux qu'on observe ses excellents effets. Si l'on a pu dire, avec quelque apparence de raison, qu'il existe entre le sang des scrofuleux et le sang normal, la même différence qu'entre le colostrum et le lait tout

formé, on pourrait presque ajouter que le petit-lait restitue au sang appauvri les globules qui lui manquent : or, on sait que ceux-ci, par l'élévation ou l'abaissement de leur chiffre, marquent la force ou la faiblesse de l'organisme.

Il y a deux genres d'affections pour lesquelles la cure de petit-lait paraît le mieux convenir : ce sont les maladies de poitrine et celles du bas-ventre.

La grande majorité des personnes qui se rendent aux établissements d'Appenzell, y viennent pour des bronchites, des laryngites chroniques, des catarrhes ou des tubercules pulmonaires. Ces divers états morbides ne tardent pas à être modifiés dans leurs principaux symptômes : ainsi la toux, l'expectoration, la dyspnée, les sueurs diminuent ou même cessent complètement, à moins qu'elles ne se rattachent à une lésion organique trop profonde. On comprend combien il est difficile de distinguer ici, dans l'appréciation des heureux effets du traitement, ce qui appartient à l'action directe du petit-lait de ce qui dépend des influences atmosphériques. Celles-ci doivent jouer également un rôle immense. En effet, si l'on ne peut respirer, sans danger, les effluves pestilentiels de marais, on ne saurait non plus, sans un avantage réel pour le poumon et les autres organes, se baigner dans l'air des montagnes toujours imprégné des émanations les plus suaves, et où ne se mêle pas une molécule qui n'ait une source pure, bienfaisante réparatrice.

Je serais tenté de faire une plus large part à l'intervention du petit-lait pour les affections du bas-ventre. Le contact immédiat de ce liquide sur la muqueuse de l'intestin, la stimulation légère qu'il y entretient, l'espèce de dépuration journalière qui en est la conséquence, ne peuvent que dégager les viscères, et par suite modifier favorablement leur vitalité. Quel que soit, du reste, le degré respectif d'influence qu'exercent ces divers modificateurs, un de leurs effets constants est de réveiller l'appétit et de favoriser la nutrition.

Une cure de petit-lait dure en général de trois à quatre semaines toutefois il est impossible d'établir rien de constant à cet égard surtout pour les localités où, comme nous l'avons vu, on associe le petit-lait aux eaux minérales.

Quant à choisir l'endroit où l'on devra suivre cette cure, on ne saurait y apporter une trop sérieuse attention. Si d'habitude on préfère la Suisse, c'est que la qualité du petit-lait dépend nécessairement de celle du lait : or le lait ne peut être réellement bon que quand les animaux ont, ainsi que cela se pratique en Suisse, la nourriture et le genre de vie les plus conformes à leur nature. Aussi, tandis que les vaches et les chèvres, captives dans les étables de nos grandes villes, meurent la plupart de la phthisie tuberculeuse, on n'observe rien de semblable chez celles qui vivent en liberté dans les montagnes. Le lait des premières sera donc bien inférieur à celui des secondes, et, à cet égard, le choix ne saurait être douteux,

Ce que je viens de dire des conditions si parfaites de Gais et de ses succursales, est également applicable aux autres établissements de la Suisse, tels que ceux du Righi, d'Interlaken, de Kreutz et de Weissenstein. Cependant c'est au petit-lait d'Appenzell que je donne incontestablement la préférence.

## 2° CURE DE LAIT DE CHÈVRE CHLORURÉ.

Lorsqu'on nourrit une chèvre avec des aliments additionnés de chlorure de sodium (*sel de cuisine*), son lait contracte, au bout de deux ou trois jours, un goût salé manifeste, mais nullement désagréable, qui est dû à la présence du sel dans ce liquide, ainsi que le prouve d'ailleurs l'analyse chimique. C'est ce lait chloruré que M. Amédée Latour dit employer souvent avec avantage pour combattre certaines affections tuberculeuses de la poitrine. J'emprunte à son intéressant travail (1) les renseignements suivants, 1° sur le régime de la chèvre qui doit fournir le lait; 2° sur la manière dont ce lait devra être administré; 3° sur les phénomènes observés chez les malades qui en font usage.

RÉGIME DE LA CHÈVRE. — La chèvre, qu'on choisira jeune et bonne laitière, ne sera pas tenue exclusivement à l'étable, si l'on veut que

(1) NOTE SUR LE TRAITEMENT DE LA PHTHISIE PULMONAIRE (*Union médicale*, septembre et octobre 1856).

son lait ne contracte pas, d'une manière trop marquée, le goût particulier au lait de ces animaux et qui déplaît à certaines personnes. Un peu d'exercice tous les jours, et une heure ou deux de pâture dans les champs, sont les moyens les plus convenables d'obtenir ce résultat. Par cette mesure aussi, la chèvre sera moins exposée à ces irritations et à ces inflammations de l'intestin, auxquelles la prédispose un long usage du sel marin.

Sa nourriture doit être saine et abondante, pas exclusivement sèche, mêlée d'un tiers au moins d'herbes vertes ou de racines fraîches. On ajoutera à la ration quotidienne le chlorure de sodium qu'il faudra qu'elle absorbe, en l'associant à du son ou à des croûtes de pain pilées. Commencer par 15 grammes de sel, et, tous les cinq jours, en augmenter la dose, de 5 grammes, pour arriver jusqu'à 30, proportion à laquelle il faudra se tenir pendant toute la durée du traitement. La chèvre, en général, supporte très bien ce régime, et même sa santé paraît s'en trouver à merveille.

MANIÈRE D'ADMINISTRER LE LAIT CHLORURÉ. — En règle générale, plus le malade pourra prendre de lait chaque jour, mieux et plus vite iront les choses, à la condition que le lait sera digéré et assimilé. Certains malades en prennent avec fruit deux litres dans la journée. La dose ordinaire est d'environ un litre, et cette dose est bien suffisante, si on a soin de ne prendre qu'une très petite quantité de lait à la fois, mais à de très courts intervalles. Ainsi le malade porte constamment sa petite bouteille de lait avec lui, de façon à la mettre en équilibre de température avec son corps, et, toutes les deux ou trois minutes, il boit une gorgée de lait. A la fin de la journée, il a ainsi épuisé sa provision, sans fatigue pour l'estomac et sans dégoût, inconvénients qui ne manqueraient pas de se manifester si le malade ingérait trop brusquement son litre de lait en deux, trois ou quatre fois.

La durée ordinaire du traitement est de trois mois à un an. On comprend qu'il soit impossible de rien préciser à cet égard, car il faut nécessairement tenir compte de la période plus ou moins avancée de la maladie, de son acuité, de ses complications et d'une foule d'autres circonstances.

Une fois commencé, le traitement par le lait chloruré ne doit pas être interrompu. Si, malgré les précautions indiquées, la lassitude

tude et le dégoût s'emparaient du malade, accordez-lui trois ou quatre jours de suspension tout au plus ; diminuez la dose au besoin, mais engagez-le à persévérer. Du reste, le premier mois est le plus difficile ; ce premier mois passé, l'habitude, en général, est contractée, et les malades prennent leur gorgée de lait comme les priseurs leur tabac, sans y penser et instinctivement.

PHÉNOMÈNES OBSERVÉS PENDANT LA CURE. — Le premier effet de l'usage de ce lait (c'est toujours M. Amédée Latour qui parle) est de calmer et d'éteindre l'état inflammatoire plus ou moins prononcé, mais si fréquent, de l'estomac chez les phthisiques. Avec la disparition de cet état, l'appétit revient quand il est perdu, les digestions se régularisent, l'état fébrile se modère, les quintes de toux deviennent plus courtes et plus rares, les sueurs nocturnes moins abondantes et le sommeil plus réparateur.

Ce premier résultat de l'emploi du lait chloruré est à peu près constant, mais malheureusement il n'est pas toujours durable. Si la diathèse tuberculeuse ne peut pas être enrayée, tous les premiers symptômes reprennent leur acuité, de nouvelles poussées de tubercules se succèdent, et le triste cortège symptomatique de la fonte tuberculeuse reparait. C'est donc surtout dans la première période de la maladie, et aussi dans la seconde, que le traitement par le lait chloruré convient, et qu'il pourra rendre des services.

Ce traitement doit être accompagné d'un régime général, qui consistera, surtout, dans une alimentation richement minéralisée, avec l'usage de la flanelle sur la peau, l'exercice au grand air, l'insolation, l'habitation dans un pays chaud, les voyages, surtout les voyages sur mer ; dans le concours, en un mot, d'une série de moyens qui, tout accessoires qu'ils paraissent, aident puissamment à la médication principale.

— Telle est la méthode de traitement proposée et formulée par M. Amédée Latour, méthode qui, d'après cet habile observateur, compterait déjà en sa faveur d'assez nombreux succès. N'ayant pas eu l'occasion de l'expérimenter moi-même, je ne puis faire intervenir ici le témoignage de ma propre observation. Je dois dire, toutefois, qu'il me paraît parfaitement établi, d'après les résultats publiés, que le lait chloruré de chèvre peut être avantageusement employé comme traitement palliatif de certaines tuberculisations

menaçantes. Je regarde, par conséquent, cette méthode, comme une heureuse modification de la médication lactée. Quant à admettre, avec M. Amédée Latour, que le chlorure de sodium exerce sur l'appareil pulmonaire une action spécifique, action qui expliquerait, selon lui, le *modus agendi* de la plupart des eaux minérales utiles contre la phthisie, c'est une opinion que je ne puis accepter à aucun titre. Qu'il me suffise de rappeler qu'il n'existe, en général, aucun rapport entre la proportion de chlorure de sodium que renferme une source minérale, et l'intensité des utiles effets que cette source développe sur l'appareil respiratoire. Je crois même qu'il serait plus pratique de dire que les sources les plus chlorurées sont quelquefois les plus nuisibles au traitement des affections tuberculeuses. Nous aurons bientôt, du reste, l'occasion de revenir sur ces questions, qui se rattachent à un des points les plus controversés de la thérapeutique.

---

# EAUX MINÉRALES

DE

## L'ITALIE.

---

Nous allons maintenant donner un aperçu des eaux minérales de l'Italie. Les plus remarquables sont celles qui jaillissent près de Naples, dans l'île d'Ischia. Avant d'aborder leur étude, je consacrerai quelques lignes à la description de diverses autres sources qui méritent aussi d'être visitées.

### ACQUI

(Piémont).

Acqui est une jolie ville, agréablement située dans un pays de montagnes, à six lieues d'Alexandrie et à dix de Gênes. Ses eaux sont sulfureuses ; il y en a de froides et de thermales. La plus chaude, connue sous le nom de *Bolliente*, jaillit au centre de la ville et marque 70° C. Elle fournit plus de six millions de litres d'eau en vingt-quatre heures. D'une parfaite limpidité, elle exhale une faible odeur de gaz sulfhydrique : sa saveur est hépatique et salée. Sa haute température la fait employer à une multitude d'usages domestiques ; coupée avec moitié de son volume d'eau douce, elle ne communique plus au pain ni à la viande aucun goût désagréable.

Les eaux minérales d'Acqui sont beaucoup moins célèbres que les boues. Celles-ci, dont l'étude doit seule nous occuper ici, ne sont pas employées à Acqui même, mais à un quart de lieue de là, sur la rive droite de la Bormida, dans un vaste établissement relié à la ville par une belle route et un pont magnifique. Elles sont constituées par une sorte d'humus, qui renferme à peu près les mêmes principes que les eaux, à savoir : des sels de fer, de chaux

et d'alumine, de la silice, du soufre et une matière végétale bitumineuse. Tous les matins, on extrait des bassins où jaillissent plusieurs sources, inégalement chaudes (48° à 46° C.), la quantité de boues nécessaires pour le service de la journée.

Ces boues, qu'on administre de la même manière qu'à Franzensbad et à Marienbad, ont pour résultat de concentrer une vive chaleur, de stimuler fortement la peau et d'activer la circulation capillaire. On en obtient d'excellents effets contre les engorgements torpides des articulations, les tumeurs indolentes, certaines paralysies locales, avec atrophies musculaires, et les affections liées à la répercussion de quelque principe diathésique.

Les gens de service (*Fangarolli*) qui vont avec des seaux puiser la boue au milieu des bassins, font au commencement un assez rude métier; mais, après quelques desquamations, leur peau s'habitue à la chaleur, et ils n'y font plus attention.

Nul doute que, grâce au chemin de fer qui va très prochainement relier Acqui à la station d'Alexandrie, ces bains ne soient à la veille de prendre une extension considérable.

## LUCQUES

(Toscane).

Les bains de Lucques sont situés, au pied des Apennins occidentaux, sur le penchant d'une colline appelée *Corsena*. Des montagnes recouvertes de vignes et de vigoureux châtaigniers, un sol riche et parfaitement cultivé, en rendent le séjour très agréable. Les établissements thermaux sont au nombre de six, dont un pour les indigents. Ils sont alimentés par plusieurs sources, très abondantes, dont la température varie de 31° à 56° C. Ces sources sont faiblement minéralisées. Celle qui l'est le plus, la *Douche-Basse*, ne contient, par litre, que 2<sup>gr</sup>,69 de principes fixes, dont

	Gram.
Sulfate de chaux . . . . .	1,46
— de magnésic . . . . .	0,50
Chlorure de sodium . . . . .	0,47
Fer . . . . .	0,02

elle renferme de plus 0<sup>lit</sup>,146 d'acide carbonique. Enfin l'eau

tient en suspension des particules d'une matière rougeâtre, qui n'est autre que du silicate de fer, et qu'on rencontre surtout dans la Douche-Basse : ce qui a valu à l'établissement où cette source est exploitée, le nom de *Douche-Rouge*.

Ces eaux sont limpides, inodores, et ont une saveur douceâtre, légèrement salée. Elles calment le système nerveux et conviennent aux tempéraments irritables et épuisés, qui ont besoin d'une stimulation peu vive. On les emploie avec un grand succès dans les rhumatismes articulaires et musculaires, alors surtout qu'il existe une extrême susceptibilité de la peau. Les leucorrhées, certaines gastralgies, les engorgements abdominaux, les affections catarrhales des voies urinaires en éprouvent aussi d'excellents effets : dans ce cas, on associe la boisson aux bains et aux douches.

La salubrité du pays, la pureté de l'atmosphère et la douceur de la température attirent à Lucques, indépendamment des mairades, un grand nombre d'étrangers et beaucoup de riches familles italiennes, qui trouveraient difficilement ailleurs ces conditions d'hygiène, réunies à un aussi haut degré. Lucques est la résidence d'été de la famille régnante. Enfin, chacun sait que c'est à ces eaux que Montaigne recouvra la santé.

### MONTE-CATINI

(Toscane).

Les eaux minérales de Monte-Catini sourdent, entre Lucques et Pistoia, dans la vallée de la Nievole, l'une des contrées les plus fertiles et les mieux cultivées de la Toscane. A en croire Jean Villani, historien florentin du *xiv<sup>e</sup>* siècle, Monte-Catini aurait été appelé autrefois *Monte-Catellino*, de ce que Catilina, en sortant de Rome, serait venu y camper, peu de temps avant sa défaite par les Romains dans le camp de Picénum. Quoi qu'il en soit de cette étymologie, Monte-Catini n'est plus aujourd'hui qu'un séjour très paisible, visité par les touristes et les baigneurs.

Les sources appartiennent à la classe des eaux muriatiques : température, 20° à 30° C. Leur composition, identique pour toutes, ne diffère que par la proportion des sels qui y sont renfermés. Voi ci comment on peut les classer, d'après leur ordre de

minéralisation : source de *Léopold*, *Torretta*, *Bagno-Regio*, *Tettuccio* et source de *Médecis*. Le chlorure de sodium y domine ; puis viennent les sulfates et les carbonates de soude, chaux et magnésie ; on y trouve également de l'iode. La quantité de sels contenus dans la source de Léopold, que nous savons être la plus riche, est de près de 40 grammes pour 1 litre d'eau.

L'eau de ces sources est claire, transparente ; sa saveur offre quelque chose de salé et d'onctueux, qui n'a rien de désagréable, et qui rappelle le goût de l'eau que contiennent les huîtres.

Ces sources, surtout la *Torretta*, sont un peu laxatives. Ce qui les rend remarquables entre toutes, c'est leur action essentiellement fondante. Prises le matin, à la dose de quelques verres, vous verrez peu d'hypertrophies du foie leur résister, et, à cet égard, je les mettrais presque sur la même ligne que les sources de Carlsbad, dont nous avons décrit les étonnants effets. Cette action sur le foie est si instantanée, qu'une saison aux eaux de *Montecatini* ne dure pas plus d'une quinzaine de jours. On en obtient encore les meilleurs résultats dans le traitement des dysentéries chroniques et autres flux intestinaux.

En même temps qu'on boit l'eau minérale, on est dans l'usage de la prendre en bains ; mais les bains sont ici bien moins efficaces que la boisson.

### LA PORRETTA

(États Romains).

Le petit village de la *Porretta* est situé sur la route de Pistoia à Bologne, au pied des Apennins, sur les bords du torrent appelé le *Reno*. Là jaillissent plusieurs sources sulfureuses, d'une température de 30° à 37° C.

L'eau de ces sources est claire, limpide, onctueuse au toucher et excessivement gazeuse. Son odeur est bitumineuse ; son goût saumâtre et un peu nauséabond. Prise le matin à la dose de plusieurs verres, cinq à six, son action est diurétique et franchement purgative, sans provoquer ni coliques ni ténésme. On fait surtout usage de la source du *Lion* et de celle dite des *Donzelle*, en prenant de l'une et de l'autre alternativement.

Les eaux de Porretta sont également très usitées en bains. Comme leur température permet leur emploi immédiat, l'eau minérale arrive directement de la source dans la baignoire, qu'elle ne fait ensuite que traverser. De cette manière, le malade se trouve plongé, comme à Ussat et à Pfeffers, dans un courant dont la limpidité reste toujours la même.

Les eaux de la Porretta renferment environ 7 grammes, par litre, de principes fixes. Le soufre y existe à l'état de sulfure et de gaz sulfhydrique : les autres sels sont à base de soude et de chaux ; il y a aussi un peu d'iode. Enfin, on y trouve en grande abondance cette espèce de gélatine végétale appelée *barégine* ou *sulfuraire*, dont nous avons signalé l'existence dans les sources les mieux appropriées au traitement de maladies de la peau. Aussi sont-elles très vantées contre ce genre d'affection : c'est même là leur spécialité. Par la dérivation qu'elles provoquent vers l'intestin, elles agissent encore comme moyen fondant et révulsif dans l'engorgement des viscères abdominaux.

Ces eaux, avons-nous dit, contiennent énormément de gaz. Une particularité curieuse, c'est que ce gaz est formé en grande partie d'hydrogène carboné, de sorte que, en approchant de la source un corps enflammé, celle-ci se trouve enveloppée dans une atmosphère lumineuse, par la combustion du gaz répandu à sa surface. N'est-ce pas ce qu'on raconte des fameux puits de flammes de la Chine et des Indes !

Le même gaz s'échappe spontanément du sol par de nombreuses fissures. On a disposé des réservoirs pour le recueillir ; des tuyaux le distribuent ensuite dans l'établissement thermal, et même dans la ville, où il sert à l'éclairage. Ce fut un simple cordonnier, nommé Spiga, qui eut, le premier, l'heureuse idée d'utiliser ainsi ce gaz (1). Le reverbère qu'il alluma, en 1834, n'a depuis lor jamais cessé de brûler.

Bien peu de personnes se doutent qu'il existe, au fond des Apennins, une petite ville jouissant du privilège d'avoir ses édifices publics éclairés au moyen d'un gazomètre naturel inépuisable !

(1) Dans la salle de Lion on a gravé en son honneur le dystique suivant :

Natura ut dederit morbos dispellere lymphis,  
Pellere jam tenebras ars tua Spiga parat.

## EAUX MINÉRALES DE NAPLES.

La ville de Naples possède, dans son enceinte même, deux sources minérales froides, l'une sulfureuse et l'autre ferrugineuse c'est à peu près la même disposition que pour Paris, excepté que les eaux de Passy et d'Enghien, que minéralisent également le soufre et le fer, se trouvent hors des murs de la capitale. Les deux sources de Naples ne sont pas aménagées dans des établissements spéciaux : on y puise librement, comme aux fontaines publiques. On fait surtout usage de la source sulfureuse, laquelle jaillit dans le quartier de Sainte-Lucie, près du château de l'OEuf (1). C'est cette eau que les *venditori d'acqua* colportent dans la ville ; elle agit à la manière des eaux sulfureuses, sans cependant avoir de propriétés médicales bien tranchées.

Les autres sources se trouvent réparties dans trois localités principales, où nous allons les étudier, savoir : à la partie orientale de Naples, à sa partie occidentale et dans l'île d'Ischia.

### § I<sup>er</sup>.

#### SOURCES A L'ORIENT DE NAPLES.

Malgré leur voisinage du Vésuve, ces sources sont froides, excepté une seule, l'eau *Vésuvienne-Nunziante*, dont la température est de 30° C. Elles ont à peu près toutes la même composition. La source de *Castellamare*, qui est la plus minéralisée, contient, par litre d'eau, 7<sup>gr</sup>,633 de principes fixes, dont

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	4,804
— de calcium . . . . .	0,658
Sulfate de soude et de magnésie . . . . .	0,605
Bicarbonate alcalin . . . . .	1,415
Fer . . . . .	0,011

Elle contient de plus 0<sup>lit</sup>,358 de gaz acide carbonique libre.

(2) Appelé anciennement *Castello Lucullano*, du nom de Lucullus, à qui il avait appartenu. C'est contre ce château que, sous Charles VIII, en 1495, on fit pour la première fois usage des bombes.

Les sources de cette région sont particulièrement employées dans les engorgements des viscères abdominaux, surtout du foie et de l'intestin, les anciens catarrhes de la vessie, certaines gravelles et ces embarras de la circulation de la veine porte, que caractérisent des tumeurs hémorrhoidales ou des épanchements séreux du péritoine. Les Italiens les vantent beaucoup aussi contre ce qu'ils appellent le *spasme cynique*. Elles m'ont paru offrir quelque analogie avec les eaux de Soden et de Kissingen.

L'air qu'on respire dans cette partie du golfe de Naples a été reconnu de tout temps comme tellement salubre que, dans deux épidémies de peste, le roi Ladislas et la reine Giovana II se réfugièrent à Castellamare : aussi est-il d'usage d'y envoyer les malades dont la poitrine est délicate. Mais il faut prendre garde à la *tramontana*, qui pousse vers la ville les brouillards du Sarno, et à la poussière volcanique que le Vésuve répand quelquefois dans l'atmosphère, où elle provoque une toux fatigante.

## § II.

### SOURCES A L'OCCIDENT DE NAPLES.

Ces sources ont joui autrefois d'une célébrité bien grande, ainsi que l'attestent encore les thermes dont les ruines couvrent le sol. Mais aujourd'hui elles sont presque entièrement délaissées. Comment en effet fréquenter des eaux d'où l'on est obligé d'émigrer le soir, pour échapper à une atmosphère qui, pendant l'été, devient pestilentielle? C'est seulement le matin qu'on peut y aller prendre les bains : encore faut-il, pour revenir à Naples, traverser ce long tunnel qu'on nomme la Grotte de Pausilippe, et que parcourt un air froid. Après le bain, le corps est en sueur ; vous vous exposez, pour éviter la *malaria*, aux dangers d'un refroidissement. Je ne ferai par conséquent que mentionner ces sources, qui ont beaucoup de propriétés communes avec celles d'Ischia, sur lesquelles je m'étendrai davantage. Ce sont :

*Bagnoli* : c'est la principale source (1). Elle jaillit vis-à-vis de

(1) C'est de cette source qu'on a dit : *Tanta est virtutum praestantia, ut infirmus non solum aquam ibi sed Deum adesse putet.*

l'île de Nisida, qui vit les adieux de Porcie et de Brutus, et qui sert aujourd'hui de lazaret. — *Subveni homini* : on l'aperçoit un peu avant d'arriver de Naples à Pouzzoles. — *Pisciarelli* : situé sur le flanc septentrional de la Solfatara. — Enfin, l'eau du *Temple de Sérapis*, au milieu de magnifiques ruines dont les colonnes sont percées, à une hauteur de 5 mètres, par des mollusques lithophages, preuve évidente qu'elles ont séjourné assez longtemps dans la mer. L'immersion (1) de la partie inférieure de l'édifice, qu'un nouveau mouvement de terrain a reporté ensuite à la place qu'occupe aujourd'hui sur une hauteur, a dû avoir lieu depuis le règne de Septime-Sévère ou de Marc-Aurèle : en effet, sous ces empereurs il était encore dans tout son éclat.

Toutes ces sources sont salines et thermales. Celle de Bagnoli qui est la plus usitée, contient, par litre d'eau, 3<sup>es</sup>,990 de principes fixes, dont

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	1,236
— de calcium et magnésium. . . . .	0,565
Carbonate de soude . . . . .	1,041
Fer . . . . .	0,069

Nous avons dit que ces sources sont à peine fréquentées : il reste leur aménagement laisse beaucoup à désirer. Elles conviennent principalement, surtout celle de Bagnoli, pour les affections paralytiques, cutanées et rhumatismales. On vante encore l'eau de Pisciarelli, comme étant très efficace, en gargarisme, dans le traitement de certaines ulcérations chroniques de l'arrière-gorge et du larynx.

### § III.

#### SOURCES D'ISCHIA.

Ischia, ancienne Pythécuse des Grecs, est une île de formation volcanique : aussi toutes ses eaux sont thermales. C'est pour faire allusion aux cataclysmes qui accompagnèrent sa sortie spontanée

(1) Ces affaissements du sol, dans les terrains volcaniques, sont loin d'être rares. Ainsi, par exemple, sur la côte de l'Inde, les massives pagodes de *Malien Warom*, qui dominaient toute la contrée, sont descendues presque entièrement au-dessous du niveau de la mer, dont les vagues se brisent aujourd'hui contre ces singuliers écueils.

des ondes, que les légendes païennes l'attribuent à la lutte des géants contre les dieux, et portent que Typhon, foudroyé par Jupiter, fut enseveli sous l'Épomée. Les eaux minérales d'Ischia sont, à juste titre, les plus célèbres de toute l'Italie. M. Chevalley de Rivaz, élève distingué de Magendie, en a publié une excellente description, que malades et médecins ne sauraient trop consulter.

Parmi ces sources, deux surtout méritent une description à part ; ce sont : Gurgitello et Citara.

### GURGITELLO.

Cette eau, ou plutôt ce groupe de sources, jaillit dans le vallon de Gurgitello, qui est traversé maintenant dans toute sa longueur par une magnifique route, due, comme tant d'autres embellissements et améliorations de l'île (1), à la bienveillante sollicitude du roi. Plusieurs de ces sources ont été captées avec un soin particulier. Leur température varie de 52° à 95° C. L'eau en est claire, limpide, un peu onctueuse au toucher, sans odeur bien déterminée, d'une saveur faiblement saline et nauséuse. Une grande quantité de bulles, formées de gaz acide carbonique, viennent éclater à la surface des bassins, en produisant une sorte de gargouillement : d'où le nom de *Gurgitello*. Quant à la composition de ces sources, elle serait, d'après Lancelloti, de 5<sup>sr</sup>,820 de principes fixes, par litre, dont

	Gram.
Chlorure de sodium . . . . .	2,552
Bicarbonate de soude . . . . .	2,360
— de magnésie et de chaux . . . . .	0,156
Sulfate de soude . . . . .	0,547
— de chaux . . . . .	0,115
Silice . . . . .	0,035

C'est donc une eau tout à la fois gazeuse, alcaline et muriatique.

On en fait surtout usage en bains et en douches. Son action paraît plus particulièrement se porter vers la peau, qui devient le siège d'un travail phlegmasique, sans toutefois qu'il s'y manifeste

(1) C'est ainsi, par exemple, que, par les soins de sa Majesté, un port vient d'être tout récemment construit à Ischia.

habituellement d'éruption. On l'emploie également à l'intérieur ; quelques verres suffisent pour produire un effet laxatif. Sous l'influence de ces moyens combinés, la fièvre thermale se déclare, en d'autres termes le travail de réparation commence ; si on n'y prenait garde, cette fièvre pourrait facilement atteindre de trop fortes proportions.

L'eau de Gurgitello est spécialement appropriée aux tempéraments lymphatiques ou strumeux. Vous voyez disparaître, sous son influence, l'engorgement des tissus parenchymateux, les gonflements articulaires, les ankyloses incomplètes, certaines collections aqueuses ou purulentes, et les divers flux muqueux qu'entretenait l'atonie des membranes. Combien de malades perclus d'un ou de plusieurs membres, par le fait de vieilles affections gouteuses ou rhumatismales, ont dû leur guérison à ces puissantes eaux ! M. Chevalley de Rivaz vante beaucoup leur efficacité contre les caries osseuses ; il s'appuie, à cet égard, du témoignage de Dupuytren qui, pendant son séjour à Ischia, fut témoin de nombreuses cures dont il put suivre les périodes successives.

Mais c'est surtout dans le traitement des paralysies des membres inférieurs, indépendantes de toute affection organique de la moelle que les eaux de Gurgitello peuvent être regardées comme jouissant de propriétés réellement admirables. Vous y verrez les mêmes guérisons qu'à Wildbad ou à Gastein. Souvent, en pareil cas on emploie, concurremment avec l'eau minérale, les étuves et les bains de sable chauffé naturellement par les émanations volcaniques du sol.

Les malades d'un tempérament nerveux et irritable feront bien de commencer le traitement par des eaux moins minéralisées, et de n'arriver que par degré à celles de Gurgitello. Aussi la plupart prennent-ils d'abord les bains de Bagno-Fresco, de la Rita ou de l'Immacolata.

#### CITARA.

Cette source est renommée, depuis les temps les plus anciens comme possédant des vertus héroïques contre la stérilité : on croit même que le nom de *Citara* lui a été donné en l'honneur de la

déesse de Cythère (1) qui avait tout à côté un temple magnifique.

Elle n'a, du reste, rien perdu aujourd'hui de sa célébrité. De jeunes femmes, privées du bonheur d'être mères, viennent chaque année à Citara, d'où la plupart emportent une douce et consolante certitude. Serait-ce que ces eaux, par quelque vertu merveilleuse, justifieraient réellement les fictions des poètes? Laissons à ces derniers leur brillant domaine, et cherchons une interprétation plus positive.

L'eau de Citara, dont la composition rappelle celle de Gurgitello, si ce n'est qu'elle contient du fer, plus de chlorure de sodium et moins de sels alcalins, est éminemment tonique et stimulante. Aussi convient-elle surtout à ces jeunes femmes pâles et malades, qui n'usent que de viandes blanches, ne boivent que de l'eau, se baignent sans cesse, se font ôter du sang, et cela, parfois, pour déterminer ou entretenir je ne sais quelle décoloration des traits. Elles sont stériles. Quoi d'étonnant! L'atonie produit chez la plupart d'entre elles d'abondantes leucorrhées : très souvent aussi la menstruation est irrégulière. On comprend dès lors le mode d'efficacité des eaux de Citara, et pourquoi elles sont employées de préférence en bains et en douches internes.

J'en ai dit assez pour faire voir dans quelles circonstances principales ces eaux peuvent triompher de la stérilité. En concluons-nous que toute stérilité devra céder ainsi aux eaux d'Ischia? Évidemment non. A côté de quelques cas heureux, il y a des insuccès. Que peuvent faire les eaux contre une inaptitude congénitale ou acquise à la parturition? Je sais qu'à Ischia les jeunes filles sont pubères de très bonne heure. Je veux bien encore que le séjour au milieu de sites enivrants prédispose l'âme aux sensations affectueuses; que nos corps, enveloppés d'une atmosphère volcanique, reçoivent de l'air et du sol quelque chose de ce feu secret qui se traduit, chez le végétal, en une séve exubérante. Mais prenons garde de trop généraliser : l'enthousiasme mène à la déception.

(1) Vénus n'était pas la déesse qui, dans les idées païennes, présidait à la conception. Je crois donc que le mot *citara* vient plutôt de *αυτηριον*, qui signifie favorable à la grossesse. Hippocrate donne à un médicament l'épithète d'*αυτηριον*, pour désigner qu'il rend stérile.

La source de Citara, par le fait seul de l'affluence des personnes que la vogue y conduit, a pu guérir plus de cas de stérilité que les autres sources de l'île. Toutefois, il n'est pas impossible non plus que ces eaux, par leurs qualités intrinsèques, soient mieux appropriées à l'appareil utéro-vulvaire.

On peut quelquefois confondre la stérilité véritable avec l'impuissance virile. L'observation démontre que la source de Citara, dans cette double circonstance, a une même efficacité, qui s'explique très bien par l'action tonique de l'eau minérale et par les influences climatériques dont je viens de parler (1).

Mentionnons simplement les autres sources d'Ischia, car, à quelques nuances près, elles ont les mêmes propriétés.

L'eau de *Cappone* était appelée autrefois eau de l'*Estomac*, à cause de son utilité dans les maladies de ce viscère : comme celle d'*Olmitello*, on la prescrit avec succès contre la gravelle rouge. *B agno-Fresco* est célèbre pour la guérison des affections cutanées. *anta-Restituta* paraît exercer une action spéciale sur les contractions utérines qu'elle sollicite vivement. Le bain de la *Fontaine* convient aux personnes amaigries (*consumptos reparat*); celui de *Castiglione* aux personnes obèses (*emaciat*). Quant aux sources de la *Rita*, de *San-Montano*, de *François I<sup>er</sup>* et de *Nitroli*, je n'ai rien à en dire, si ce n'est qu'elles sont franchement toniques.

Ischia possède des étuves naturelles assez nombreuses. Celle de *Castiglione* est la plus forte : en plaçant le thermomètre dans les crevasses par où s'échappe la vapeur, le mercure monte entre 50° à 55° C. On préfère généralement celle de *San-Lorenzo*, dont l'action, beaucoup plus douce, est aussi mieux supportée. La vapeur de cette étuve est humide : elle est, au contraire, sèche à *Testaccio*. Quant aux bains de sable, ou *arènes*, j'ai surtout remarqué ceux de *Santa-Restituta*, près de la source de ce nom.

(1) L'aspect solitaire et mystérieux que présentent certaines parties de l'île, rappelle ces vers de l'immortel traducteur de Virgile :

Era delle Sirene omai solcando  
Giun'a agli scogli, perigliosi un tempo  
A' naviganti. Onde di teschi, e d'ossa  
D'umana gente, si vedean da lunge  
Biancheggiar tutti. Or sol di canti in vece  
Se n'ode un roco suon di sassi e d'onde.

Annibal Caro, ÉNÉIDE, liv. V.

Les malades logent d'habitude au petit village de Casamicciola, situé sur la pente septentrionale de l'Épomée, dans la partie la plus salubre et la plus pittoresque de l'île. Sur la colline dite de la *Sentinelle*, se trouvent la villa Sauvé et le nouveau Casino des Étrangers, gracieux édifice où l'on peut commodément suivre la cure, sans sortir de chez soi, et où se réunit l'élite des baigneurs. J'ai cru ces renseignements utiles, car les naturels attendent l'étranger sur la rive, se le disputent, se l'arrachent comme une proie jetée par les flots, et, s'il ne sait d'avance où porter ses pas, il est exposé à rester la conquête du premier occupant.

---

## INFLUENCE DES VOLCANS

SUR LES

SOURCES MINÉRALES QUI LES AVOISINENT.

---

Un fait démontré aujourd'hui par des expériences positives, c'est qu'il existe une liaison, à peu près constante, entre la composition des eaux minérales et celle des volcans qui les avoisinent. Ainsi, les gaz que charrient ces eaux sont de la même nature que ceux que vomit le cratère; les sels et les matériaux nombreux qu'elles tiennent en dissolution, sont également pour la plupart de formation volcanique. On rencontre de même, près des volcans en activité, des sources dont les éruptions à peu près périodiques rappellent assez celles de ces volcans. Telles sont les fameuses sources de Geysir, en Islande. Ces sources font entendre d'abord un bruit souterrain formidable, puis, tout à coup, de volumineuses gerbes d'eau jaillissent jusqu'à une hauteur de plus de 400 mètres; elles lancent avec elles du sable, des cailloux et même des masses granitiques. On a pareillement observé, dans quelques eaux minérales de Naples, des alternatives de baisse et de hausse, coïncidant avec diverses évolutions des volcans. Enfin personne n'ignore qu'un grand nombre d'eaux minérales empruntent leur tempéra-

ture élevée au terrain volcanique qu'elles traversent avant de venir s'échapper à la surface du sol. Ainsi le Vésuve, la Solfatara et l'Épomée peuvent être envisagés comme d'immenses foyers de réchauffement.

Puisque les volcans agissent tout à la fois sur la composition, le mode de jaillissement et la température des eaux minérales, il n'est peut-être pas sans utilité de faire suivre la description de ces eaux de quelques détails sur ces imposants phénomènes de la nature. Je choisirai, comme sujet d'étude, le Vésuve. On s'est plutôt attaché jusqu'ici à dépeindre les grandes éruptions, alors que le cratère se déchire, que des roches incandescentes pleuvent dans l'atmosphère, et qu'une avalanche de feu coule, avec une majestueuse lenteur, sur les flancs embrasés du volcan. Aussi connaît-on beaucoup moins ce qu'est le Vésuve dans ses moments de repos. Pour nous, acceptant un rôle plus modeste, mais peut-être plus instructif, nous gravirons paisiblement la montagne pendant qu'elle est calme, puis nous descendrons dans le cratère, immense laboratoire où fermentent et bouillonnent les matériaux d'une prochaine éruption.

### ASCENSION AU VÉSUYE.

Parti de Portici à onze heures et demie du soir, je fis mon ascension au Vésuve dans la nuit du 28 juillet 1843, par un temps humide et sombre. On fait la première moitié de la route monté sur des ânes ; le reste à pied. Un guide vous précède, éclairant le chemin avec une grosse torche de résine et de chanvre. Quand il y a plusieurs ascensions dans la même nuit, c'est un curieux spectacle que celui de ces lumières qui serpentent, comme autant de météores, sur le versant occidental du volcan.

Depuis le bas de la montagne jusqu'à la petite cabane appelée l'*Ermitage*, les substances qui proviennent de la décomposition des cendres vomies par le cratère, recouvrent la lave d'un terreau extrêmement fertile. C'est là qu'on récolte le fameux vin de Lacryma Christi. Triste fécondité cependant que celle qui est ainsi achetée au prix d'incessantes alarmes !

Il était une heure quand j'arrivai à l'Ermitage. Je m'attendais à rencontrer là quelqu'un de ces vénérables religieux, qui inspirent à la fois l'admiration et le respect. Je fus bien désappointé. Le prétendu ermite du Vésuve est tout bonnement un cabaretier qui a pris à ferme cette auberge, et vend fort cher du vin frelaté ; il n'a d'un ermite que la robe de bure, le capuchon et le gros trousseau de clefs, auxquelles il manque des serrures à ouvrir.

A partir de l'Ermitage, le chemin cesse bientôt d'être praticable pour nos montures. Nous nous trouvons au milieu d'une nature rude, désolée, morte, sans trace aucune de végétation. Le sol, bouleversé affreusement, est partout hérissé de masses volcaniques, l'un gris plombé, miroitantes, jetées pêle-mêle les unes à côté des autres, et unies entre elles par un ciment de lave. Il nous faut marcher sur les aspérités des roches, et souvent sauter par-dessus de larges crevasses. A notre gauche est le cratère, à demi écroulé, et l'ancien volcan aujourd'hui éteint, et appelé *Monte di Summa*, le même qui a enseveli Pompéi et Herculanium (1) ; sur la droite, l'épaisse coulée de la lave de l'éruption de 1839 ; en face de nous le cône de cendre qu'il nous reste à gravir.

On aperçoit de distance en distance des *fumeroles* ; ce sont de petites bouches de vapeurs, correspondantes aux fissures du volcan dont je commence à entendre les détonations.

Notre marche devient de plus en plus pénible. La cendre, superposée par couches molles et fines, constitue un plancher mouvant qui s'affaisse sous les pas, et dans lequel on peut craindre à chaque instant de rester emprisonné. Nous enfoncions quelquefois jusqu'au-dessus du genou. A mesure qu'on approche de la cime du cône, cette cendre s'échauffe ; j'ai vu le thermomètre, que j'y plongeais, s'élever jusqu'à 55 degrés.

Enfin, nous voici au sommet du volcan, dont la hauteur totale est de 4,207 mètres. Il est trois heures du matin. Mon œil plonge dans le cratère. Quelle imposant spectacle !

Représentez-vous un large gouffre, profond de plus de 200 pieds,

(1) L'an 79 de notre ère. Parti du cap Misène pour aller étudier de plus près le phénomène de l'éruption, Pline fut étouffé sous les cendres vomies par le volcan. (Voir l'admirable lettre de Pline le Jeune à Tacite, dans laquelle il raconte la mort de son oncle, et les détails de la catastrophe.)

irrégulièrement circulaire, d'où s'échappe un nuage de fumée sur focante et roussâtre. Enveloppé de ténèbres, il s'illumine par intervalle de jets de lumière, accompagnés d'explosions, lesquelles sont immédiatement suivies d'une chute de pierres sur des surfaces retentissantes. On dirait souvent d'un bouquet d'artifices. Ainsi au fond de l'abîme, l'éclair a brillé ; une fusée s'élance, s'irradie à une certaine hauteur, retombe verticalement, et ruisselle en filons étincelants sur les facettes sonores d'une pyramide. La base de cette pyramide repose au milieu d'une nappe de feu, semée de fissures en zigzag, qui reflètent inégalement la lueur de l'incendie. Cependant le sol que nous foulons est brûlant : dans certains endroits, la chaleur est si forte qu'elle pénètre la chaussure, l'attaque et oblige à changer de place fréquemment.

Ce gouffre, ces vapeurs, l'horreur des ténèbres, toutes ces conflagrations constituent un panorama dont aucune expression ne pourrait traduire la terrible harmonie. Aussi le premier sentiment que j'éprouvai fut-il un sentiment de stupeur, mêlée de crainte. J'osais à peine circuler autour du cratère ; je sentais la poussière crépiter sous mes pas, et il me fallait prendre garde aux dangereuses inégalités du terrain.

Le jour paraît. Il éclaire peu à peu l'intérieur du volcan ; les objets se dessinent, et les scènes de la nuit s'expliquent.

Le cratère a la forme d'une immense entonnoir, dont l'orifice évasé couronne la crête de la montagne, et se continue insensiblement avec les parois de l'infundibulum. Ces parois aboutissent à une étroite enceinte, qu'elles circonscrivent : au centre est la bouche du cratère. Celle-ci n'occupe pas la partie la plus déclive de l'excavation, mais, au contraire, le sommet tronqué d'une pyramide formée par les déjections du volcan, et qui se dresse, comme un île, au milieu de la lave. Le sommet de cette pyramide vomit des matières incandescentes. Ces matières retombent, les unes perpendiculairement dans la bouche du cratère, les autres sur son pourtour, d'autres enfin roulent jusqu'à la base ou bondissent, en brisant, sur les aspérités de la pyramide. A mesure qu'elles se refroidissent, elles passent par diverses nuances de coloration, dont on n'apprécie bien la teinte que pendant la nuit.

Ces éruptions se succèdent toutes les huit ou dix secondes. Elles

ont précédées d'un murmure profond, et la bouche du volcan paraît embrasée : puis on entend une explosion pareille à un coup de pistolet, à un coup de canon ou même au roulement de la foudre : c'est la lave qui jaillit. La hauteur du jet dépasse rarement 30 ou 40 pieds. Court moment de silence ; bientôt un pétilllement sec, à grains nombreux et gros, indique que la lave retombe en pluie sur la pyramide.

La quantité et le volume des matières lancées ainsi par chaque éruption sont très variables. Tantôt il n'y a que quelques scories de la grosseur du poing ; d'autres fois, des fragments de roches pondues en nombre considérable.

Par quel mécanisme s'opère le jaillissement de la lave ? Voici comment j'ai cru pouvoir l'expliquer. Quand on fait bouillir de la poix ou toute autre substance résineuse sur un foyer ardent, de grosses cloches se forment à la surface de la liqueur, crèvent et projettent des éclaboussures. Même bouillonnement dans le cratère et mêmes effets physiques. La vapeur formée au centre du brasier s'engouffre dans la pyramide, soulève par sa force expansive la lave dont la viscosité résiste, puis, par une brusque explosion, s'élance, balayant tout ce qui se trouve devant elle. L'éruption est immédiatement suivie d'un abaissement du niveau de la lave, restée dans le cratère ; mais déjà un nouveau flot de vapeur détermine une nouvelle ascension. C'est cette succession de flux et de reflux, dans l'intérieur du cratère, par le passage alternatif de la vapeur, qui constitue l'intermittence du jet : sa direction verticale lui est communiquée par celle du couloir qu'il parcourt en sortant.

La bouche du cratère n'a pas plus de deux mètres de diamètre. Il arrive très rarement que la lave monte jusque près de ses bords : vous êtes averti, par un rayonnement plus éclatant du foyer, que le niveau s'élève, mais presque toujours l'éruption s'est faite avant que la lave soit à portée de la vue. Cependant je l'ai aperçue très distinctement à trois ou quatre reprises différentes ; c'est une lame d'un rouge cerise, à surface inégale et âpre, qui répand une lumière éblouissante, et sur laquelle scintille une lueur, comme la flamme d'un punch.

Tels sont les objets que, du haut du cratère comme d'un observatoire, je ne pouvais me lasser de contempler. Le vent était tou-

jours humide et froid. Il nous garantissait de la trop grande chaleur du sol ; mais, de temps en temps, nous nous trouvions enveloppés dans des tourbillons de fumée exhalant le soufre et le chlore. Force était de nous cacher le visage dans nos mouchoirs, en restant le plus longtemps possible sans respirer. Pendant ces bourrasques, le thermomètre montait de 8 à 40 degrés.

Je ne suis encore qu'à la moitié de mes explorations. Il s'agit maintenant de descendre dans le cratère.

Il n'y a pas de chemin tracé. Les parois du cratère me rappelaient assez ces grandes falaises qui bordent le rivage de certaines côtes : seulement, au lieu d'être taillées à pic, elles représentent un plan incliné, dont la surface est inégalement onduleuse. La pente est trop rapide pour qu'on puisse suivre une ligne directe : je marchais donc en biaisant, tantôt à droite, tantôt à gauche, revenant souvent sur mes pas, en un mot obéissant à tous les caprices du terrain. Le guide allait devant moi, sondant avec son bâton les endroits suspects. On ne peut pas se traîner sur les genoux, ni se cramponner avec les mains, car le sol n'est formé que de cendre et de roches brûlantes. Ces roches sont de nature sulfureuse ; elles offrent, suivant leur degré plus ou moins avancé de combustion toutes les nuances possibles de couleur, depuis le jaune safran jusqu'au jaune paille. On rencontre, à chaque pas, des fumerolles dont les émanations, semblables à celles du soufre qui brûle, provoquent la toux et oppressent.

La différence de sonorité des parois du cratère indique que leur épaisseur n'est pas la même partout. Ayant enfoncé mon bâton dans un endroit où le sol était le plus retentissant, il s'en échappa brusquement un jet de vapeur, avec un sifflement aigu, comme si j'eusse ouvert une soupape. Le guide me prévint de ne pas répéter ces expériences, qui auraient pu déterminer un affaissement ou même un éboulement partiel.

J'arrive ainsi, non sans peine, jusqu'au fond du cratère. Il est six heures ; nous avons mis près de quarante minutes à descendre. Pour bien comprendre l'endroit où je pose actuellement le pied, qu'on se figure un cirque, et, au milieu de l'arène, une pyramide. Il règne un espace libre entre la base de la pyramide et les premiers gradins du cirque : or, c'est dans cet espace que me voi

arvenu. La cheminée du cratère représente la pyramide de arène, et le pourtour des parois les gradins du cirque.

La largeur de cet espace est d'une dizaine de mètres environ. Le plancher, qu'on me pardonne l'expression, est uni et légèrement granuleux, comme l'asphalte d'un trottoir; et, en effet, ce n'est autre chose qu'une couche de lave refroidie. Cette lave a la solidité de la dalle : frappez-la avec le talon de la chaussure ou l'extrémité ferrée du bâton, vous ne pourrez l'entamer.

L'épaisseur de la couche refroidie est très peu considérable : je l'évalue à quelques centimètres tout au plus. Il est facile de la mesurer par les crevasses, dont l'écorce, d'un gris plombé, tranche sur l'éclat de la lave incandescente. Cette épaisseur n'est pas partout la même; on juge qu'on arrive sur un plancher plus mince, par un petit craquement pareil à celui qu'on produit en marchant sur de la neige qui commence à fondre. La consistance et la malléabilité de la lave en fusion se rapprochent assez de celles de la terre glaise.

La chaleur de l'atmosphère que je respirais n'était pas aussi forte qu'on pourrait peut-être le supposer : mon thermomètre, tenu à la hauteur de la ceinture, ne marquait que 37°. C'est que la lave, dans les endroits même les plus ardents, est recouverte d'une pellicule solide qui s'oppose au rayonnement direct du calorifique. On évite de se tenir au-dessus des crevasses; il s'en échappe une vapeur brûlante dont l'odeur toutefois est moins sulfureuse que celle des fumaroles du volcan.

Le bruit produit par la combustion de la lave est parfaitement celui du brasier d'une forge, qu'on active avec le soufflet : c'est un crépitement assourdissant. Il n'y a point d'émission d'étincelles. Je n'ai point remarqué non plus, même au fond des crevasses, ce dégagement de flammes que je crois avoir vues très distinctement à la bouche du cratère. C'est que la combustion de cette lave n'est plus assez ardente, ou que le phénomène ne devient apparent que la nuit.

Maintenant que nous nous sommes occupés de ce qui est à nos pieds, levons les yeux vers la pyramide du cratère (4).

(4) Il y a quelques années, un Français gravit cette pyramide, et se préci-

Cette pyramide ressemble à un énorme tas de coke ; seulement sa couleur est d'un gris plus foncé : ce n'est pourtant pas tout à fait celle du charbon de terre, ni surtout son reflet luisant. Les détritiques volcaniques qui la composent, sont entassés grossièrement les uns au-dessus des autres, de manière à laisser des creux où l'air pénètre. C'est à cette disposition que la pyramide doit sa sonorité, alors que les matières lancées par le cratère pleuvent à sa surface. Ces matières arrivaient quelquefois, en roulant, jusqu'à nous. On les évite aisément ; car, arrêtées en chemin à tout instant par leur viscosité, elles laissent derrière elles une traînée de fer qui en diminue et ralentit la masse. Jamais elles ne sont venues d'emblée de notre côté : pour franchir d'un seul bond la pyramide il eût fallu qu'elles décrivissent dans l'air une parabole, que leur projection verticale rendait impossible.

La lave lancée par le volcan est plus liquide, et a une température sensiblement plus élevée que celle qui baigne la base de la pyramide. En voici la preuve.

Je m'étais amusé à détacher du fond des crevasses des fragments de lave ardente, dans lesquels j'enfonçais avec mon bâton de petites pièces d'argent : la lave, en se refroidissant, acquérait bientôt la dureté de la pierre, et la pièce restait ainsi emprisonnée. Je veux répéter la même expérience sur un morceau de lave, que venait de lancer le cratère : la pièce y pénètre par son propre poids ; mais à l'instant même, elle fond, brûle et disparaît. Il me fallut, pour prévenir la fusion du métal, laisser s'écouler près d'une demi-minute avant d'introduire d'autres pièces dans la lave.

Chaque éruption du volcan faisait vibrer notre plancher de lave au moment des plus fortes détonations, je sentais des oscillations véritables. Il me sembla aussi plusieurs fois, même en l'absence de l'éruption, entendre une sorte de mugissement souterrain. Ayant recouvert de mon mouchoir un endroit refroidi de la lave, j'y appliquai l'oreille : d'abord il me fut impossible de rien distinguer j'étais comme assourdi par le frétillement des couches voisines et l'ébullition. Mais bientôt, concentrant toute mon attention, j'entendi

pita volontairement dans la bouche du cratère. Il fut rejeté, quelques instants après, entièrement calciné.

par intervalles, dans la profondeur du volcan, une sorte de clapotement humide, de gargouillement tumultueux, qui indiquait des déplacements de gaz et de matières liquides.

Quel est le principe igné qui produit et entretient ces immenses fournaises? L'opinion, généralement admise aujourd'hui, que le noyau de la terre est incandescent, et que ses matériaux sont à l'état pâteux ou liquide, permet d'envisager les volcans comme étant en communication avec les feux souterrains. L'orifice de leur cratère ne serait donc qu'une fente, j'ai presque dit qu'une fêlure du globe. Il est probable aussi que la vaporisation des eaux qui affluent au sein de ces montagnes embrasées, joue un grand rôle dans le phénomène de l'éruption (1) : remarquons, en effet, que les principaux volcans, tels que l'Etna, le Vésuve, l'Hécla, et toute la *batterie volcanique* des Cordillères, sont situés sur les bords de la mer ou dans son voisinage.

Nous en avons fini avec nos explorations au fond du cratère, dans lequel je restai plus de deux heures. Si l'émission de la lave a continué, la pyramide doit être aujourd'hui beaucoup plus considérable que quand je l'ai visitée, et l'espace qui la circonscrit, rétréci en proportion. Dans les grandes éruptions, la physionomie du cratère change quelquefois au point de devenir tout à fait méconnaissable.

Pour obtenir de la lave en fusion, il n'est pas besoin de descendre au fond du cratère. Plongez un bâton dans les crevasses de la montagne, même celles qui avoisinent la cime, vous le retirez tout en flammes et enduit de lave.

Ces masses volcaniques, entretenues dans un état permanent d'effervescence, indiquent que le Vésuve jouit encore d'une puissance ignée prodigieuse. Cependant il ne vomit plus maintenant ni obsidienne, ni piperno, ni pierre-ponce, ce qui semblerait dénoter une activité moindre dans les feux souterrains. Le piperno est à l'obsidienne ce que celle-ci est à la pierre-ponce qu'on regarde comme le produit de la combustion la plus élevée (2).

(1) *Aqua ignes alit*, dit Pline en parlant de l'Etna.

(2) Il ne faut pas confondre le piperno avec le piperino qui est une véritable espèce de tuf. Le piperno appartient à une lave lithoïdée, occupant une place intermédiaire entre les laves feldspathiques et les vitreuses.

Une seule éruption peut répandre autour de ces volcans des matières en quantité si considérable, qu'on serait presque tenté de nier qu'elles résultent d'une seule coulée. En 1794, le Vésuve produisit une lave de 4,200 mètres de longueur, sur 300 mètres de largeur et 40 mètres d'épaisseur. L'éruption de 1805 couvrit une surface de 8,000 mètres. Rappellerai-je celle qui a englouti Pompéi et Herculanium ?

On comprend que ces montagnes, minées par de semblables déperditions, puissent s'abîmer tout à coup, comme une mesure que le temps a rongée. En 1638, le pic de l'île de Timor, qui se voyait à plus de trente lieues en mer, et servait de phare aux matelots, disparut en entier au milieu d'une violente éruption : un lac occupe sa place. En 1698, le volcan de Carguarazo s'écroula, et couvrit de fange dix-huit lieues carrées de pays. Le 11 août 1772, le plus élevé des volcans de Java s'abîma subitement, engloutissant quarante villages : il fut également remplacé par un lac. Enfin j'ai visité dans la campagne de Rome, près d'Albano, un magnifique lac, d'une profondeur énorme, dont le bassin n'est autre chose que le cratère d'un volcan écroulé. Sans chercher si loin nos exemples, n'avons-nous pas en France, surtout dans l'Auvergne, plusieurs lacs sur l'emplacement d'anciennes montagnes volcaniques ?

De semblables souvenirs, en pareil endroit, ne laissent pas que d'offrir un haut intérêt géologique ; toutefois j'avouerai bien franchement que les vibrations du sol, que je sentais onduler sous mes pas, nuisaient un peu au charme du tableau.

Je quittai le Vésuve à neuf heures du matin. Comme la descente de la montagne se fait bien plus rapidement que l'ascension, j'étais de retour à Naples vers midi.

---

## ÉTUVES NATURELLES.

---

Nous avons eu souvent l'occasion de signaler, dans le courant de ce travail, combien l'action des eaux minérales est quelquefois secondée par celle des bains de vapeur. Cette observation n'avait point échappé aux anciens, et l'on sait qu'ils établissaient des étuves dans le voisinage des thermes, avec une même recherche, une égale magnificence. Ils n'attachaient pas moins de prix, dans leurs habitudes balnéaires, aux transitions brusques de température : aussi trouve-t-on à Pompéi, presque dans chaque maison, les appareils de réchauffement et de refroidissement, disposés de manière qu'on pût, au sortir d'une atmosphère brûlante, se plonger dans l'eau glacée.

Ces usages, que jusqu'ici les peuples du Nord et des régions tropicales avaient seuls conservés, tendent de plus en plus à s'introduire dans nos mœurs. Mais les bains de vapeur, par cela même que la vogue s'en est emparée, ont eu plutôt des détracteurs et des partisans également exagérés, qu'ils n'ont été étudiés par des hommes de science. Je crois donc le moment opportun pour envisager leur action sous le point de vue scientifique et médical. Les étuves naturelles pouvant être assez fidèlement imitées par des procédés artificiels, les résultats que j'indiquerai offriront l'avantage d'une double application.

Nous avons vu qu'à Ischia se trouvent d'importantes étuves. Il en existe également du côté de Pouzzoles, et sur d'autres points encore du territoire de Naples. Dans l'impossibilité de les décrire toutes, et pour éviter d'inutiles redites, je parlerai seulement de celles de *Néron*, que je visitai, en 1843, avec *Magendie*, pendant le voyage que nous fîmes ensemble en Italie (1). Ce sont les plus célèbres et les mieux conservées ; ce sont aussi celles qui se prêtèrent le mieux à nos expériences.

(1) *Voyage scientifique à Naples avec M. Magendie, en 1843, par M. Constantin James.*

**ÉTUVES DE NÉRON, ou TRITOLI.**

A peu de distance de Pouzzoles, non loin du cap Misène et de l'ancre de la sibylle de Cumès, se trouvent les étuves de Néron (1), appelées anciennement *Posidiana*, du nom d'un affranchi de Claude. Elles sont renfermées dans une excavation pratiquée sur le versant méridional de la montagne de Baïes, à 45 mètres environ au-dessus du niveau de la mer : on y accède par un sentier taillé dans le roc. Les flots baignent la base de la montagne, dont le sommet était autrefois couronné par un palais communiquant avec les étuves au moyen de splendides galeries ; il en reste encore plusieurs voûtes et quelques colonnes. C'est un des sites les plus beaux des environs de Naples. Devant vous apparaissent, au milieu de la mer, les débris du pont de Caligula (2), et, si vous promenez vos regards sur le golfe, vous rencontrez à l'horizon Ischia, Caprée, Sorrente et le Vésuve.

L'intérieur de la grotte est divisé en quatre salles, disposées les unes à la suite des autres ; la lumière y pénètre par des ouvertures qui font face à la mer. Dans chaque salle sont plusieurs tables de lave, creusées de manière à recevoir des matelas, sur lesquels on vient s'étendre pour respirer un air plus frais à la sortie du bain. Autrefois des statues, circulairement rangées, indiquaient le nom des maladies que ces étuves étaient réputées guérir : nous ne vîmes plus que des niches vides et dégradées.

La salle d'entrée est la pièce la plus spacieuse ; elle peut avoir 40 mètres de long sur 5 large. Dans le fond se trouve une ouverture semblable à la gueule d'un four ; il s'en échappe sans cesse un nuage de vapeur humide et brûlante : c'est l'orifice du couloir qui mène à la source où la vapeur se forme.

Le gardien des étuves (il doit être mort aujourd'hui) est un petit vieillard dont l'aspect fait mal. Son excessive maigreur, sa

(1) C'est dans le *sinus Baianum*, presque en face des étuves, que vint aborder Agrippine, échappée au naufrage que Néron lui avait préparé.

(2) Le stupide orgueil de cet empereur égalait seul sa férocité. Il voulut, pour se créer une promenadetriumphale, jeter un pont sur le golfe des Baïes : ce pont, dont il reste encore treize gros piliers, ne put être achevé.

peau sèche et racornie, sa respiration sifflante, n'indiquent que trop le pénible métier qu'il exerce journellement. En effet, sa seule industrie est de traverser une atmosphère embrasée pour aller puiser à la source un seau d'eau, dans lequel les visiteurs s'amusez ensuite à plonger des œufs, qui deviennent durs en moins de cinq minutes.

Nous étions à peine entrés que le gardien alluma de lui-même une grosse torche de résine, pour éclairer sa descente dans l'étuve. Je fus curieux de l'accompagner. Nous quittons nos vêtements, et après avoir pris, lui sa torche, moi mon thermomètre, nous pénétrons dans le conduit.

La hauteur du couloir est de 2 mètres, sa largeur de 1 mètre environ. Température, 40° en haut et 33° seulement en bas : aussi la chaleur paraît-elle étouffante ou supportable, suivant qu'on élève la tête ou qu'on la tient baissée. La différence est due à cette cause toute physique, que la couche la moins échauffée étant la plus lourde, doit nécessairement occuper la partie inférieure. Cet air plus chaud et cet air plus froid constituent un double courant, dans le sens de la sortie du premier et de l'entrée du second, de sorte que, si vous placez la torche près de la voûte, la flamme s'incline en dehors, et, près du sol, en dedans.

Nous faisons quelques pas. Le couloir change brusquement de direction, puis il décrit des sinuosités. Je marchais accroupi, la tête courbée le plus possible, tandis que le gardien, vu sa petite taille et surtout ses habitudes d'incombustibilité, dédaignait ces précautions. Après avoir parcouru environ 40 mètres, nous arrivons à un point où le chemin se coude à angle presque droit.

Le thermomètre marque 43° en haut et 37° en bas. Déjà je me sens fort incommodé de la chaleur : mon pouls s'est élevé de 70 pulsations à 90.

Après une halte de quelques instants, nous avançons. La température augmente ; le couloir se rétrécit, et, au lieu du plan légèrement incliné que nous avons suivi, il n'offre plus qu'une pente très rapide. Le gardien lui-même marche avec une extrême difficulté. Je continue de le suivre ; mais bientôt, afin de me maintenir la tête plus élevée, et d'empêcher le sang de s'y porter par son poids, je m'agenouille ; puis, me retenant par les pieds et par les

mais aux aspérités d'un terrain humide, je me laisse péniblement glisser à reculons. Mes artères temporales battent avec force. Ma respiration est plaintive, courte, saccadée, haletante. Mon corps ruisselle : 120 pulsations. A chaque instant je m'arrête, épuisé, pour appliquer ma bouche contre le sol, où j'aspire avidement la couche d'air la moins brûlante.

Le courant supérieur indique 48°, l'inférieur 45. Nous sommes enveloppés d'une vapeur telle, que la flamme de la torche, d'où s'exhale une fumée fétide, n'apparaît que comme un point brillant au milieu d'un anneau lumineux.

Nous descendons toujours. L'atmosphère est de plus en plus étouffante : il me semble que ma tête va se briser, et qu'autour de moi tout projette un éclat phosphorescent. J'ai à peine la conscience de mes sensations. Au moins, s'il me fallait du secours, ma voix pourrait-elle se faire entendre ? J'appelle, puis j'écoute..... Rien, que le bruit de nos deux respirations.

Cependant le terrain se redresse. Un léger bouillonnement indique que nous sommes près de la source. La voici. Mais la vapeur est si épaisse, qu'il faut que le gardien promène sa torche au-dessus des objets pour les éclairer. Autant qu'il me fut possible de le reconnaître, l'eau jaillit dans un petit bassin, dont le fond est percé d'un trou, par où elle s'échappe en tournoyant.

Je me traîne vers la source, tenant mon thermomètre à la main ; mais j'avoue qu'à ce moment les forces me manquèrent. Le mercure indiquait 50°, sans différence entre les couches supérieures et les couches inférieures. Mon pouls battait tellement vite, que je ne pouvais plus en compter les pulsations ; il me sembla que, si je venais à me baisser, j'allais probablement tomber asphyxié. Ce fut donc le gardien qui plongea mon thermomètre dans la source : la température de l'eau est de 85° C. Il remplit ensuite le seau dans le bassin.

Mon but était atteint. Je rassemblai toute mon énergie pour sortir de cette épouvantable fournaise, où j'avais regretté plus d'une fois de m'être engagé. Ayant à monter, au lieu de descendre, je ne suis plus forcé de ramper à reculons : aussi fûmes-nous bientôt hors de l'étuve.

Le contact de l'air frais me fit éprouver un saisissement voisin

la syncope. J'y voyais à peine et chancelais comme un homme ivre. Mon front violacé, mes cheveux collés par la vapeur, mes bras, mes jambes, mon visage et toute la partie antérieure du tronc, salis par une poussière humide et noire, me donnaient un aspect effrayant ; j'avais 150 pulsations. Heureusement le sang me jaillit par le nez. A mesure qu'il coule, je me trouve soulagé : ma respiration est plus libre ; mes idées sont plus nettes.

Nous étions restés près d'un quart d'heure dans l'étuve, dont le parcours total a une longueur de 400 mètres environ. Magendie, inquiet de ne pas me voir revenir, m'avait appelé plusieurs fois ; mais, bien que forte et sonore, sa voix, pas plus que la mienne, n'avait pu traverser le couloir.

Le gardien, qui n'avait pas l'habitude d'y séjourner aussi longtemps, n'était pas beaucoup plus vaillant que moi. Ses mouvements respiratoires s'accompagnaient d'un sifflement si bruyant, qu'on aurait cru atteint d'un violent accès d'asthme.

L'eau que nous venions de puiser à la source était parfaitement claire, limpide et inodore. Elle n'est point gazeuse : si elle exhale de l'acide carbonique, on serait asphyxié dès les premiers pas dans l'étuve. Je l'ai fait analyser à Paris, et elle nous a offert des quantités considérables de sels de chaux, soude et magnésie.

Pendant que j'étais occupé à faire disparaître les traces de ma visite souterraine, le guide que nous avons amené de Naples, fatigué sans doute de son rôle de muet observateur, nous raconta qu'un Français était mort, l'année précédente, en huit jours, des suites d'une semblable pérégrination. L'anecdote me parut plus intéressante qu'opportune.

En quittant les étuves, nous nous dirigeâmes vers les bains de Néron. Abandonnés aujourd'hui, ils sont alimentés par la source des étuves que nous avons dit se perdre dans le bassin, et qui vient ensuite sortir au pied de la montagne.

De retour à Naples, je conservai 400 pulsations pendant toute la soirée. Le lendemain, je ne sentais plus que de la fatigue. Magendie remarqua que mes yeux restaient injectés par l'extravasation d'un peu de sang dans la conjonctive : cette injection, qui n'était nullement douloureuse, se dissipa d'elle-même au bout de deux ou trois jours.

— J'en ai fini avec ce que je pourrais appeler la partie descriptive de mon récit. Si quelques détails ont paru minutieux, qu'on n'oublie pas que souvent, dans la relation d'une expérience, la particularité, qui n'a d'abord qu'un intérêt médiocre, peut acquies de la valeur au point de vue scientifique. J'espère justifier cette observation par les considérations suivantes, dans lesquelles je propose d'envisager l'action physique et physiologique des étuves. J'ai dû, malgré l'importance des questions qu'elle soulève, ajourner cette étude jusqu'à la fin de mon travail, afin de la rattacher aux sujets qui se prêtaient le mieux aux expériences qu'elle nécessitait, et éviter en même temps d'interrompre l'ordre suivi dans nos descriptions.

### ACTION PHYSIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DES ÉTUVES

Les étuves, de même que les eaux minérales, agissent tout à la fois par leur température et leur composition, nos corps absorbent avec une égale rapidité le calorique et les fluides aëriiformes. Cette action des étuves s'exerce particulièrement sur l'appareil circulatoire. Le sang, en effet, quelque grande que soit sa faculté de résistance à une chaleur élevée, est puissamment influencé par celle de l'atmosphère qui l'enveloppe. A cette influence se rattachent d'intéressants problèmes de physique animale. Établissons d'abord quel est le plus haut degré que puisse atteindre la température du sang, circulant dans ses vaisseaux.

Deux lapins, ayant une température normale de 39° C. (1), sont placés dans deux étuves différentes, dont l'une marque 100° C. l'autre 60. Le sang du premier animal s'échauffera plus vite que celui du second, et la mort sera également plus rapide. Mais, si vous prenez la température de chacun de ces animaux au moment où ils vont périr, vous trouverez chez tous les deux 44° C.; par conséquent, une même augmentation de 5° C.

Cette expérience démontre qu'il existe chez les animaux d'

(1) Ces expériences ont été faites principalement sur des chiens et des lapins, dont la température normale est d'environ 39° C. J'adopterai ce chiffre comme constant, afin d'avoir des résultats plus précis.

même espèce une même limite à l'accroissement de température, et que, si cette limite est plus promptement atteinte, selon que l'atmosphère est à un degré plus élevé de chaleur, elle ne peut cependant être dépassée, quelle que soit l'intensité de celle-ci.

La même expérience, répétée sur des chiens, conduit à des résultats parfaitement identiques.

En expérimentant sur une autre classe de vertébrés, nous avons pu établir de curieux rapprochements. Par exemple, la température normale du sang des oiseaux est précisément la température extrême que puisse atteindre le sang d'un mammifère, c'est-à-dire 44° C. Mettez un oiseau dans l'étuve : à quel instant meurt-il ? Lorsque la température du sang s'est élevée à 49° C. Il en est donc de l'oiseau comme du mammifère : son sang ne peut s'échauffer au delà de 5 degrés.

Ainsi la chaleur d'une étuve à pour effet constant d'accroître, dans une même proportion, la température du sang. Ce n'est pas la seule influence qu'elle exerce sur les propriétés physiques de ce liquide. Ouvrez une artère d'un animal sur le point de périr, le sang qui s'en échappe est noir comme le sang d'une veine, et ne rougit point au contact de l'air ; de plus, il a perdu sa coagulabilité. Cette perte de coagulabilité indique que ce sang est devenu moins apte à la circulation ; par suite il tend à sortir de ses vaisseaux. Ne serait-ce pas un commencement d'altération de cette nature qui détermina chez moi, au sortir des étuves de Néron, le saignement de nez et l'injection de la conjonctive ?

Je présume que c'est à cette augmentation de la température du sang qu'on doit de pouvoir impunément, en quittant l'étuve, se plonger le corps dans un bain glacé. L'excès de calorique absorbé neutralise un instant le saisissement du froid.

Supposons maintenant des conditions inverses. Vous entrez dans une étuve, après avoir été soumis à un très fort refroidissement, et, pendant quelques instants encore, vous ressentez le même frisson intérieur. C'est qu'un sang à trop basse température continue de circuler dans ses vaisseaux : ce ne sera que graduellement qu'il pourra reprendre son degré normal.

Mais il ne suffit pas de savoir que la chaleur des étuves influe sur la somme de calorique du sang ; on peut encore se demander

par quelle voie s'opère l'élévation de température de ce liquide ? Est-ce par la peau ? est-ce par le poumon ? L'expérience suivante de Magendie me semble décider la question.

Il place un lapin, la tête dans l'étuve et le corps en dehors : la température, prise dans le rectum, au bout de quelques instants, n'indique qu'une faible élévation. — Un second lapin est placé, la tête hors de l'étuve et le corps en dedans : au bout du même temps on prend également sa température, et l'on trouve qu'elle s'est beaucoup plus élevée que dans l'expérience précédente. D'où l'on doit conclure que le calorique pénètre dans le sang plutôt par la surface cutanée que par la surface pulmonaire.

Arrivons maintenant aux phénomènes d'évaporation. Celui qui s'opère à la surface de la peau et de la membrane muqueuse du poumon, n'est autre chose que le passage à l'état gazeux de quelques-uns des matériaux du sang. Pour apprécier quelle quantité de ce liquide a été ainsi évaporée, il suffit de peser l'animal avant et après son séjour dans l'étuve : la différence indique le chiffre de l'évaporation.

Mais ici nous devons établir une distinction importante entre les étuves sèches et les étuves humides. Je parlerai d'abord des premières.

Un animal placé dans une étuve sèche perd de son poids ; d'autres termes, l'action de l'étuve sèche détermine chez lui une évaporation appréciable. Il semble, au premier aspect, que cette évaporation doive être d'autant plus considérable que la température de l'étuve est plus élevée ; mais, ce qui est vrai pour les corps inorganiques, cesse de l'être pour les corps vivants. En effet, il résulte des expériences de Magendie que la quantité de poids perdue n'est point en rapport avec le degré de chaleur de l'étuve, mais seulement avec la durée du séjour. Ainsi, un animal placé dans une étuve à 100 degrés ne perd pas plus, par l'évaporation, qu'un animal placé dans une étuve qui n'en a que 50 : si, après dix minutes de séjour, le premier a perdu 5 grammes de son poids, la perte du second ne sera pas autre, au bout du même temps.

L'expérience apprend également que l'évaporation continue à se faire, dans une proportion à peu près constante, pendant tout le temps que l'animal reste vivant dans l'étuve. Ainsi deux animaux

rent placés dans deux étuves différentes, à température inégale. L'un y resta cinq minutes et l'autre quinze ; le second perdit trois fois plus de poids que le premier, comme étant resté trois fois plus de temps.

Tout ceci, nous le savons, ne s'applique qu'aux étuves sèches. S'agit-il, au contraire, d'étuves humides, les résultats sont différents. Dans ce dernier cas, nous n'avons jamais remarqué que l'animal eût perdu de son poids ; souvent même il offrait une légère augmentation, ce qu'il faut sans doute attribuer à l'humidité que la vapeur avait déposée à la surface du corps. On ne peut cependant dire d'une manière absolue que, dans ces circonstances, il n'y ait pas eu d'évaporation, car il pourrait se faire que le liquide vaporisé eût été remplacé par la vapeur absorbée : ce serait une sorte d'endosmose.

Toujours est-il qu'il reste un fait concluant, de quelque manière qu'on l'explique, c'est que l'étuve humide ne détermine aucune perte appréciable. Je noterai à ce sujet qu'en quittant les étuves de Néron, j'étais tourmenté par une soif ardente qui se dissipait, en peu de temps, sans que j'eusse fait usage d'aucune boisson. Au contraire, on a remarqué qu'après un bain de vapeur sèche, la soif ne cède qu'à l'emploi de boissons qui, absorbées, vont rétablir la proportion normale des éléments du sang (1).

Si la distinction entre les étuves sèches et les étuves humides est importante par rapport aux phénomènes d'évaporation, elle ne l'est pas moins quand on veut apprécier l'intensité de leur action respective. En effet, cette intensité d'action, à température égale, est beaucoup plus forte dans les étuves humides que dans les étuves sèches. Aux étuves de Néron, dont la vapeur est humide, j'étais suffoqué par une température de 50° C. ; tandis qu'aux étuves de Testaccio, dont la vapeur est sèche, je n'éprouvais, au milieu d'une atmosphère à 80° C., qu'un simple malaise. Enfin, et de nombreuses expériences le démontrent, un animal meurt plus vite dans une étuve humide que dans une étuve sèche.

(1) Les boissons froides rafraîchissent aussi en abaissant momentanément la température du sang. C'est ainsi également que, pendant les chaleurs de l'été, on parvient à soulager la soif, en maintenant dans la bouche un morceau de métal.

Plusieurs conséquences pratiques découlent de ces observations. Une des plus remarquables, c'est la nécessité, quand vous prescrivez des bains de vapeur, de graduer différemment la température, selon qu'il s'agit d'étuves sèches ou d'étuves humides.

Autre fait bien extraordinaire. Le chien, dont le corps seul est plongé dans une étuve à 400° C., la tête restant en dehors, vit vingt-deux minutes environ. Au contraire, celui dont la tête seule est plongée dans l'étuve, le corps restant en dehors, y vivra près de quarante minutes. — Ces expériences, répétées avec une étuve humide, également à 400° C., conduisent à des résultats du même genre; seulement la mort survient plus vite que dans une étuve sèche, à cause de la plus grande intensité d'action de la vapeur humide.

Ainsi, nous arrivons toujours à ce curieux résultat, savoir que le poumon est moins impressionné que la peau par l'action directe du calorique.

Ces expériences sont de nature à jeter du doute sur les idées qu'on s'est faites jusqu'ici relativement à la source de la chaleur animale. Si réellement le poumon est l'appareil de réchauffement par excellence, le sang artériel qui vient de le traverser doit avoir une température plus élevée que celle du sang veineux; or il n'en est rien. J'ai vu plus d'une fois Magendie placer simultanément chez le même animal, un thermomètre dans la veine jugulaire et un thermomètre dans l'artère carotide: les deux instruments indiquaient à peu près le même degré (4).

Sans nous étendre davantage sur l'interprétation des phénomènes qui se rattachent à l'emploi des étuves, disons quelques mots des symptômes qui précèdent la mort, et des altérations organiques qui la suivent.

Quand ils sont près d'expirer dans une étuve humide ou sèche les animaux éprouvent de violentes convulsions, et offrent une telle fréquence du pouls et des mouvements respiratoires, qu'on ne peut plus les compter. Les lapins poussent des cris de détresse; ils s'

(1) Dans une note qu'il vient de lire à l'Institut (1856), M. Bernard établit même que le sang, au sortir du poumon, a une température *moindre* qu'en y entrant.

aisent, au contraire, quand ils meurent par l'action du froid. Si, à ce moment, vous examinez l'air qui s'échappe de leur poitrine, vous constatez qu'il ne renferme plus de traces d'acide carbonique. Il semblerait donc que l'élévation, de même que l'abaissement (1) de la température du sang, a pour résultat d'empêcher ces combinaisons de l'oxygène et du carbone, auxquelles on a attribué jusqu'ici un si grand rôle dans les phénomènes de calorification.

A l'autopsie, on trouve le poumon, le cœur et les gros vaisseaux vides de sang ; tout ce liquide s'est porté à la périphérie du corps, où il s'est extravasé. Les mêmes remarques ont été notées chez l'homme, et, lors de la catastrophe du chemin de fer de Versailles (mai 1842), on n'eut que trop l'occasion de constater, sur les victimes, cette similitude d'effets du calorique. C'est l'inverse de ce qu'on observe lorsque la mort a été déterminée par un abaissement de température, le froid ayant pour effet de concentrer le sang dans ses grands réservoirs.

Comment la chaleur d'une étuve détermine-t-elle la mort ? Ce n'est pas, ainsi que le prétendait Boerhaave, par la coagulation de l'albumine du sang, puisque le sang d'un mammifère ne s'échauffe pas au delà de 44° C., tandis qu'il en faut 70 pour que l'albumine se coagule. Ce n'est pas non plus par la vaporisation de la partie aqueuse du sang. En effet, je lis dans mes notes que, deux animaux ayant été placés dans deux étuves différentes, l'une à 130° C., l'autre à 60, le premier mourut en six minutes, après avoir perdu 8 grammes ; l'autre, en vingt-cinq minutes, après en avoir perdu 22. Il est évident que si les 8 grammes de perte du premier avaient produit la mort, le second aurait péri de même, dès le huitième gramme : or il ne manifestait encore aucun malaise.

Quelle a donc été, dans ces expériences, la cause principale de la mort des animaux ? Je crois qu'il faut surtout la rapporter aux désordres produits dans les fonctions du système nerveux. Mais, comme nous touchons ici à des phénomènes vitaux, et que je n'ai

(1) D'après de nouvelles expériences de Magendie, la quantité d'acide carbonique contenue dans l'air expiré, va graduellement en diminuant, à mesure que l'on abaisse la température du sang, jusqu'au moment où cette température étant par trop basse, il ne s'en forme plus du tout (Magendie, *Leçons au Collège de France*, 1851).

point envisagé, sous ce point de vue, l'action des étuves, je n'entrerais pas dans de plus longs développements.

---

### EXHALAISONS GAZEUSES.

Parmi les fluides aériformes qui s'échappent à travers les porosités du sol volcanique de Naples, nous choisirons de préférence, comme sujet d'étude, l'acide carbonique et l'ammoniaque. On désigne généralement sous le nom de *Grottes*, deux emplacements spéciaux où ces gaz ont été aménagés l'un et l'autre : c'est aussi sous ces dénominations que nous allons les décrire.

#### GROTTE DU CHIEN.

La grotte du Chien est située à Pouzzoles, sur le penchant d'une petite montagne extrêmement fertile, en face et à peu de distance du lac d'Agnano. L'entrée en est fermée par une porte, dont un gardien a la clef. La grotte a l'apparence et la forme d'un petit cabanon, dont les parois et la voûte seraient grossièrement taillées dans le tuf ; sa largeur est d'environ 4 mètres, sa profondeur de 3 mètres, sa hauteur de 4 mètres et demi. Il serait difficile de juger, par son aspect, si elle est l'œuvre de l'homme ou de la nature. L'aire de la grotte est terreuse, noirâtre, humide, brûlante ; de petites bulles sourdent dans quelques points de sa surface, éclatent et laissent échapper un fluide aériforme, qui se réunit en un nuage blanchâtre au-dessus du sol ; ce nuage est formé de gaz acide carbonique, mêlé d'un peu de vapeur d'eau. Il me fut aisé de constater sa présence par les réactifs ordinaires.

Une torche allumée, qu'on plonge dans la couche de gaz, s'éteint immédiatement. On comprend de même pourquoi la poudre ne prend pas feu. En faisant des expériences avec un pistolet, le hasard me fournit la particularité suivante :

Plusieurs fois déjà j'avais lâché la détente, et le choc de la pierre

contre l'acier ne faisait pas jaillir d'étincelle. Je tire au-dessus de la couche d'acide carbonique : le coup part. A l'instant, la grotte se trouve remplie de fumée ; mais peu à peu cette fumée retombe, et, s'arrêtant à la surface du gaz, elle s'étale en une nappe onduleuse qui donne la mesure de la hauteur de la couche. Voici cette mesure exacte : à l'entrée de la grotte, 20 centimètres ; au milieu, 35 ; au fond, 60. Ainsi, la couche d'acide carbonique représente un plan incliné, dont la plus grande épaisseur correspond à la partie la plus profonde de la grotte.

Beaucoup de circonstances peuvent faire varier la hauteur de la couche. Si la porte était hermétiquement close, l'acide carbonique, exhalé sans cesse et emprisonné dans la grotte, finirait probablement par la remplir, au point d'en rendre l'atmosphère mortelle pour l'homme, comme elle l'est pour le chien.

Comme préliminaire de la partie physiologique de mes recherches, je rapporterai l'expérience que le gardien montre aux visiteurs.

Il a un chien (1) dont il lie les pattes, pour l'empêcher de fuir, et qu'il dépose ensuite au milieu de la grotte. L'animal manifeste une vive anxiété, se débat, et paraît bientôt expirant. Son maître alors l'emporte hors de la grotte, et l'expose au grand air, en le débarrassant de ses liens : peu à peu l'animal revient à la vie, puis tout à coup il se lève et se sauve rapidement, comme s'il redoutait une seconde séance. Il y avait plus de trois ans que le même chien faisait le service, et qu'il était ainsi chaque jour asphyxié et désasphyxié plusieurs fois. Sa santé générale me parut excellente, et il semblait se trouver à merveille de ce régime.

Une épreuve aussi incomplète ne pouvait me suffire. J'avais eu soin d'emporter de Naples quelques animaux ; mais avant de faire des expériences sur eux, j'en voulus tenter d'abord quelques-unes sur moi-même.

M'étant mis à genou dans la grotte, je me plongeai la tête au

(1) Ce chien a un instinct fort remarquable. Du plus loin qu'il aperçoit un étranger, il devient triste, bargueux, aboie sourdement et est tout disposé à mordre. Quand, au contraire, l'expérience finie, l'étranger s'en retourne, il l'accompagne avec tous les témoignages de la joie la plus vive et la plus expansive.

milieu de la couche d'acide carbonique, et gardai cette attitude une quinzaine de secondes, en ayant bien soin de ne point respirer. Je n'éprouvai aucune sensation particulière, à part un peu de picotement dans les yeux.

Après avoir été renouveler la provision d'air de mes poumons, je me remis dans la même posture, et essayai quelques mouvements de déglutition, évitant toujours de respirer. L'acide carbonique me parut agréablement sapide : il me rappelait assez l'eau de Seltz. Je trouvai quelque plaisir, par la chaleur qu'il faisait, à répéter plusieurs fois cette même expérience. Du reste, il n'est pas nécessaire de se maintenir la tête plongée dans la couche ; en se servant de la main, comme d'un éventail, on peut s'envoyer au visage de l'acide carbonique, et apprécier parfaitement sa saveur aigrelette et piquante.

Il me restait encore à respirer le gaz. Je fis une forte inspiration : à l'instant je fus saisi d'une sorte d'éblouissement, de vertige, ainsi que d'un resserrement douloureux dans toute la poitrine. Un mouvement, instinctif et raisonné, m'obligea aussitôt à relever la tête pour respirer un air pur. Au bout de quelques minutes il n'y paraissait plus. Je repris mon attitude horizontale ; puis, procédant avec plus de prudence, je fis une toute petite inspiration. Même saisissement que la première fois ; seulement la suffocation fut moindre. Je ressentais toujours une oppression très forte, ainsi qu'une espèce de bouillonnement vers le front.

Je commençais à en avoir assez de ces expériences. C'était le tour de mes animaux.

Je pris un lapin que je plaçai dans la grotte, près de la porte d'entrée. L'animal avait à peine respiré une ou deux fois, qu'il fut saisi d'une agitation extrême ; il levait le nez et le dirigeait dans tous les sens, comme pour chercher un air meilleur. Enfin, obéissant à une sorte d'instinct, il se dressa sur ses pattes de derrière (1) ; là il put trouver un air respirable, car nous avons vu que, dans cet endroit de la grotte, la couche d'acide carbonique n'a pas plus de 20 centimètres de hauteur. Quand le lapin était fatigué, il re-

(1) On sait que cette attitude verticale est assez familière aux lapins, lorsqu'ils entendent du bruit, ou qu'ils pressentent un danger.

tombait sur ses pattes de devant, puis il se relevait de nouveau, respirait, pour retomber encore. Ce petit manège aurait pu se prolonger assez longtemps, avant que l'animal fût asphyxié ; aussi, comme je voulais arriver à des résultats sérieux, le plaçai je dans le fond de la grotte.

Entouré de toute part d'une atmosphère d'acide carbonique, le lapin passa par tous les degrés d'une rapide asphyxie : tremblement général et convulsif ; respiration courte, saccadée, plaintive. Au bout de dix secondes, il tombe sur le côté, et reste immobile un instant. Tout d'un coup il se relève, s'allonge, pousse des cris de détresse et retombe expirant : j'aperçois encore de petits frémissements dans ses pattes, mais bientôt ces derniers vestiges du mouvement disparaissent. Je prends l'animal, je le retourne en tous sens. Aucun signe de vie ; les battements du cœur sont insensibles, la respiration nulle : on dirait d'un corps inanimé.

L'animal est dans la grotte depuis 75 secondes. Je l'en retire et l'expose au grand air : il conserve d'abord l'immobilité du cadavre, et ce n'est qu'au bout de cinq minutes, que les mouvements respiratoires reparaisent. Il s'écoula près d'un quart d'heure avant que tous les symptômes de l'asphyxie se furent dissipés.

Remarquons que, dans les diverses expériences que je répétai, c'était souvent après plusieurs minutes que l'animal donnait les premiers signes de vie. Aussi, dans les cas malheureusement trop fréquents d'asphyxie par la vapeur de charbon, est-il de la plus haute importance de porter des secours et de les continuer longtemps, alors même que la mort paraîtrait certaine ; elle peut n'être qu'apparente. Ne sait-on pas qu'on a vu des personnes n'être rappelées à la vie qu'au bout d'un certain nombre d'heures ?

La grotte offrait un excellent laboratoire pour étudier la valeur des moyens qu'on met habituellement en usage dans le traitement de l'asphyxie. De diverses expériences que je fis à ce sujet, j'extrais seulement les suivantes :

Deux lapins asphyxiés, étant retirés en même temps de la grotte, je fis respirer à l'un de l'acide acétique, et à l'autre de l'ammoniaque : le premier revint à lui beaucoup plus vite que le second. Ce résultat me surprit. L'ammoniaque ayant plus d'énergie que l'acide acétique, j'aurais cru son action plus efficace, tandis que

l'inverse venait d'avoir lieu. Voici peut-être comment on pourrait expliquer ce fait. L'acide acétique, respiré, est un stimulant du système nerveux, et il n'irrite point la poitrine d'une manière dangereuse. Au contraire, l'ammoniaque qui est un stimulant bien plus puissant, ne saurait être respiré sans danger. Par conséquent, si vous vous servez de ce dernier réactif, ses effets bienfaisants, comme vapeur excitante, seront neutralisés par ses effets nuisibles, comme vapeur délétère. Aussi, dans un cas d'asphyxie, n'hésiterai-je pas aujourd'hui à donner la préférence à l'acide acétique sur l'ammoniaque.

Dans le but de vérifier l'influence de l'insufflation pulmonaire, je pris un autre lapin asphyxié, puis, appliquant ma bouche sur la sienne, je lui insufflai de l'air lentement, à faibles doses et à plusieurs reprises. Au bout de 20 secondes il était revenu à lui, tandis qu'il n'eut pas fallu moins de quatre à cinq minutes, si on l'eut abandonné sans soins. La même expérience, répétée sur un autre lapin, me fournit des résultats non moins remarquables.

L'insufflation pulmonaire est donc un très bon moyen, à la condition toutefois qu'elle sera pratiquée avec ménagement. L'air déploie lentement le poumon, dilate ses cellules, épanouit son parenchyme. Ajoutez à cela que cet air, en traversant la poitrine de celui qui insuffle, a pris une température plus élevée; or, on sait que la chaleur accélère et favorise singulièrement la circulation du sang dans les capillaires. Sans doute l'air expiré est moins pur, puisqu'il a perdu dans le poumon environ trois centièmes d'oxygène, que remplacent des quantités équivalentes d'acide carbonique: mais les faits ont prouvé qu'on avait conçu à cet égard des craintes exagérées. Peut-être même cette très légère altération de l'air offre-t-elle son côté avantageux. Raisonçons par analogie. Si, à la suite d'une abstinence prolongée d'aliments, vous donnez trop tôt une nourriture substantielle, la digestion sera plus laborieuse que si vous eussiez moins chargé l'estomac. De même si, par une brusque transition, vous introduisez dans le poumon d'une personne asphyxiée un air trop riche, cet air sera moins bien supporté que s'il eût contenu moins d'oxygène.

J'ajouterai, comme complément de ces expériences, les renseignements suivants, qui me furent fournis par le gardien de la

grotte, et dont je ne pus vérifier l'exactitude que sur des lapins et les grenouilles. C'est la liste des animaux qu'il a vu déposer dans la couche d'acide carbonique, ainsi que le temps que ces animaux ont mis à y mourir.

Chien. . . . .	3 minutes.
Lapin. . . . .	2
Chat. . . . .	4
Poule . . . . .	2
Grenouille . . . . .	5
Couleuvre . . . . .	7

Au bout de combien de temps un homme succomberait-il ? S'il faut en croire la tradition, l'expérience a été faite, il y a trois siècles, par le prince de Tolède. Il fit étendre dans la grotte un criminel, dont on avait lié les pieds et les mains, de manière qu'il ne pût se soulever au-dessus de la couche d'acide carbonique. Au bout de dix minutes, il était mort. On sait, du reste, que les phénomènes déterminés sur l'homme par la respiration du gaz acide carbonique sont rapidement mortels : témoins les nombreux accidents qui résultent du dégagement de ce gaz pendant la fermentation spiritueuse, ou de son accumulation spontanée au fond de vieilles carrières.

Je remarquai qu'aucun végétal ne croît dans la grotte : ceux qu'on y dépose meurent promptement. C'est que les plantes, comme les animaux, ont besoin d'oxygène pour respirer.

Un mot maintenant sur le mode de production et d'exhalation de ce gaz. C'est une question qui a été jusqu'ici plus féconde en conjectures qu'en recherches expérimentales.

L'aire de la grotte est humide, formée par une terre friable et poreuse ; sa température est notablement élevée. N'oublions pas en plus que le gaz acide carbonique, au moment où il se forme dans la grotte, est chargé de vapeur aqueuse. Il est donc déjà très probable qu'une source d'eau thermale gazeuse passe au-dessous de la grotte, et qu'elle fournit le gaz exhalé ; j'ajouterai à l'appui de ce que je dis, que le sol de Pouzzoles étant essentiellement volcanique, les eaux de cette classe y abondent. Mais poursuivons.

A quelques pas de la grotte, et à 5 ou 6 mètres au-dessous de son niveau, est le lac d'Agnano, dont nous avons parlé. Ses eaux

bouillonnent, en deux ou trois endroits, dans cette partie voisine du bord qui regarde la grotte. J'y plongeai la main. L'eau était froide, comme dans le reste du lac ; le thermomètre n'indiqua pas non plus d'élévation de température. D'où provenait donc ce bouillonnement ? J'appris des mariniers que, quand l'eau du lac est transparente (elle contenait alors du chanvre à rouir), on aperçoit au fond, des courants qui viennent de la direction de la montagne. Je ne doutai point que ce ne fût la source d'eau thermale gazeuse dont j'avais soupçonné le passage dans la grotte, et qui perdait sa chaleur en se versant dans le lac : le bouillonnement ne devait donc être autre chose que le gaz acide carbonique qui se dégagait de cette source.

Pour m'en assurer, je remplis d'eau une éprouvette, et la posai renversée, au-dessus d'un endroit bouillonnant. L'eau est peu à peu chassée par le gaz, qui prend sa place. Je plonge dans l'éprouvette une bougie allumée : elle s'éteint. Je charge de nouveau l'éprouvette, et y verse de l'eau de chaux ; cette eau blanchit. C'était donc bien du gaz acide carbonique, que sa légèreté spécifique faisait monter à la surface du lac.

De ce qui précède, je conclus qu'une source d'eau thermale gazeuse passe au-dessous de la grotte du Chien, et qu'elle laisse échapper, à travers les porosités du sol, le gaz acide carbonique qui se renouvelle sans cesse, comme le courant qui l'alimente.

Ce gaz n'est pas utilisé ; cependant il serait facile d'en tirer le même parti qu'à Nauheim, Kronthal, Kissingen et Marienbad, car nous avons vu qu'on l'administre avec avantage en bains et en douches.

### GROTTE D'AMMONIAQUE.

A peu de distance de la grotte du Chien, et au pied d'un petit tertre remarquable par sa riche végétation, se trouve la grotte d'Ammoniaque. La découverte de cette grotte est due au hasard. Le prince de Capoue, frère du roi actuel, venait de faire construire près du lac d'Agnano, un élégant pavillon pour la chasse au canard sauvage : des ouvriers étaient occupés à des plantations d'arbres autour, lorsque tout à coup, en creusant une fosse, ils se sent

ent suffoqués par des émanations gazeuses qui s'échappaient du sol. Soumis à l'analyse, ce gaz fut reconnu pour être de l'ammoniaque.

L'intérieur de la grotte a l'aspect d'une fosse à peu près carrée, d'un mètre de profondeur, que recouvre une voûte de maçonnerie, haute de trois mètres environ. On y pénètre par une petite porte, que le gardien n'ouvre qu'en exigeant un assez fort péage; il a cela de commun avec son collègue de la grotte du Chien et avec tous les *ciceroni* d'Italie. En entrant, vous ne distinguez rien qui annonce la présence du gaz : l'atmosphère est partout transparente; point d'odeur, tant que vous restez debout. Le sol est sec, brunâtre, pulvérulent, sans aucune trace de végétation.

C'est que le gaz se trouve à la partie inférieure de la grotte; j'aurais cru, au contraire, qu'en raison de sa légèreté spécifique, il aurait gagné la partie supérieure. La disposition inverse tient à quelque combinaison physique ou chimique, dont je n'ai pu me rendre compte, et qui nécessiterait un nouvel examen.

Il est très facile, à l'aide des réactifs ordinaires, de constater les caractères d'une exhalation ammoniacale. Le papier de tournesol, rougi par un acide, reprend rapidement sa teinte bleue, quand on le plonge dans la couche gazeuse. En débouchant, au milieu de cette couche, un flacon d'acide chlorhydrique, il s'en dégage des vapeurs blanches de chlorhydrate d'ammoniaque. Ayant puisé du gaz dans le creux de la main, je le portai vivement à mon nez et à ma bouche. Il me fit éprouver une sensation très désagréable : c'était bien l'odeur *sui generis* de l'ammoniaque, ainsi que sa saveur caustique et pénétrante.

On sait que l'ammoniaque, de même que l'acide carbonique, est impropre à la combustion : quand on approche une torche allumée de la surface du gaz, elle fume et s'éteint. Cette expérience me servit à mesurer la hauteur de la couche d'ammoniaque, qui est d'un mètre environ.

Il n'y a aucun danger à se plonger la tête dans la couche d'ammoniaque, pourvu qu'on ne respire pas, sans quoi on risquerait d'être suffoqué (1). Il est bon également de se tenir les narines

(1) L'asphyxie des fosses d'aisances est due, en grande partie, à l'ammoniaque qui s'en dégage.

fermées ; car le contact du gaz sur la membrane pituitaire déterminerait une chaleur vive et de l'éternument.

Pendant que je recueillais mes notes et mes observations, un étranger entra dans la grotte, arrivant de Naples. Nos qualités respectives de médecin et de malade nous eurent promptement mis en rapport.

Il me raconta qu'atteint depuis plus d'un an, d'un engorgement chronique des paupières, avec injection de l'œil, larmoiement et affaiblissement de la vue, sans qu'aucun traitement eût encore pu le soulager, il avait quitté le climat humide et froid de l'Angleterre, pour voyager en Italie. Il vint à Naples. Étant allé visiter, dans une de ses excursions, la grotte d'Ammoniaque, on lui dit que des personnes, ayant comme lui mal aux yeux, s'étaient guéries par des fumigations avec le gaz de cette grotte. Il en essaya, et, au bout de peu de jours, s'en trouva très bien.

Ainsi je constatai que la conjonctive avait à peu près repris sa teinte blanchâtre. Il ne restait plus que quelques vaisseaux variqueux et mobiles, s'entrecroisant à la partie externe de l'œil droit. La gauche était mieux encore : la vision beaucoup plus forte de chaque côté. Les pupilles, quoique un peu dilatées, offraient leur contractilité normale.

Le malade en était à sa quatorzième séance. Voici comment je le vis faire ses fumigations :

Il s'inclina le visage dans la couche d'ammoniaque, le nez et la bouche hermétiquement fermés. Au bout de sept à huit secondes il se redressa pour respirer ; après quoi, il reprit la même attitude. Cependant ses yeux se remplirent de larmes ; celles-ci commencèrent à tomber par gouttes, qui se succédèrent bientôt avec une telle abondance qu'on aurait dit de deux ruisseaux : le clignement des paupières était devenu involontaire et très rapide. Après plusieurs immersions dans le gaz, il se lava les yeux avec de l'eau bien fraîche, mit des lunettes de verre bleu, garnies de taffetas noir sur les côtés, et sortit de la grotte. Pendant une demi-heure encore, ses yeux restèrent rouges et les pupilles fortement contractées ; il y avait de la cuisson et quelques élancements. Puis, peu peu, tous ces phénomènes se dissipèrent, excepté le larmoiement qui d'ordinaire se prolongeait le reste de la journée.

Le gardien de la grotte me dit avoir vu guérir bon nombre d'amauroses par des fumigations faites sur les yeux avec ce gaz. Il me raconta l'histoire d'un homme entièrement aveugle, qui avait recouvré la vision par le seul fait de ces fumigations. Je ne trouve, dans de pareilles cures, rien de bien extraordinaire. Il y a longtemps qu'à l'exemple de Scarpa, la médecine emploie avec avantage la vapeur d'ammoniaque pour combattre certaines paralysies de la rétine et de l'iris.

Du reste, ce gardien ne montre aucune expérience. Il n'a pas même de chien ; car, vu la rareté des visiteurs, l'animal lui coûtait plus à nourrir qu'il ne lui rapporterait à asphyxier. Heureusement j'avais apporté des lapins.

J'en plaçai un au fond de la fosse. Il se mit aussitôt à courir dans tous les sens, cherchant une issue pour fuir ; puis il tomba sur le côté, se grattant vivement le nez avec ses pattes de devant. Respiration haletante, extrême anxiété : il se relève à moitié, chancelle comme dans un état d'ivresse, retombe. Il pousse ces cris de détresse, que nous savons être l'indice d'une mort prochaine, et reste étendu, l'œil ardent, la bouche entr'ouverte, le corps agité d'un tremblement rapide et convulsif. En moins d'une minute il était mort.

Je plaçai un second lapin dans la grotte ; il mourut aussi rapidement que le premier et avec les mêmes symptômes. J'en resta ; de ces expériences qui, ne m'apprenant plus rien de nouveau, auraient inutilement fait souffrir de pauvres animaux.

Cependant je fus curieux encore de voir comment se comportait une grenouille, au milieu de la couche d'ammoniaque. Elle y était à peine, qu'elle se mit à faire des bonds avec une force et une agilité d'élan, dont je ne l'aurais jamais crue capable. C'est que sa peau, mal protégée par un épiderme muqueux, était le siège de douloureux picotements. En une minute la grenouille mourut. La rapidité de la mort ne peut être attribuée seulement à l'action asphyxiante de l'ammoniaque sur l'appareil pulmonaire ; il est évident que le gaz, absorbé en même temps par toute la surface de la peau, circulait avec le sang, portant ses ravages dans tous les organes.

Voici maintenant la liste des animaux que le gardien a vu placer

dans la grotte d'Ammoniaque, et l'indication de la durée de l'asphyxie. En rapprochant cette liste de celle que j'ai publiée, à propos de la grotte du Chien, on aura un tableau comparatif de l'activité des deux gaz :

Chien . . . . .	2 minutes.
Lapin . . . . .	1
Chat . . . . .	3
Poule . . . . .	2
Grenouille . . . . .	1
Couleuvre . . . . .	4

Ainsi, tous ces animaux ont été beaucoup plus rapidement asphyxiés par l'ammoniaque que par l'acide carbonique.

J'étais tout entier à mes expériences, lorsque je m'aperçus que j'en avais fait, en même temps, sur moi-même sans m'en douter. En effet, je ressentais depuis un instant dans les membres inférieurs une chaleur pénétrante, accompagnée de démangeaisons et de cuisson vers la peau : j'éprouvais, par conséquent, quelque chose de ce que je venais de faire si cruellement sentir à la grenouille. Mais s'il est aisé de comprendre pourquoi la peau d'un batracien se laisse facilement traverser, on ne voit pas aussi bien comment l'épiderme solide, qui revêt la nôtre, n'oppose point un obstacle infranchissable. C'est que l'épiderme, ainsi que toute membrane animale, est perméable au gaz : propriété essentielle dont l'importance a été rendue plus manifeste encore par les expériences de Magendie.

Le célèbre professeur fit revêtir le corps de lapins et autres animaux d'un enduit visqueux, tel qu'une dissolution concentrée de gomme, de gélatine ou de térébenthine. Ces substances, fort innocentes de leur nature, agglutinaient les poils, et, en se desséchant, emprisonnaient l'animal tout entier, moins sa face, dans une coque imperméable. De cette manière, les mouvements de poitrine et le jeu des grands appareils n'éprouvaient point d'entraves : la peau seule ne communiquait plus avec l'atmosphère. Ces animaux moururent en peu d'heures, comme s'ils étaient asphyxiés (1).

(1) J'ai vu mourir presque subitement dans nos hôpitaux de pauvres femmes dont les vêtements avaient pris feu, par suite de la funeste habitude

Ainsi du moment que, par un procédé quelconque, on met obstacle aux phénomènes de perméabilité de l'épiderme, l'équilibre des fonctions se trouve spontanément compromis. De là, entre autres avantages, l'utilité des bains, des lotions, et de tous ces soins de propreté que réclame l'entretien de nos corps. Combien à cet égard l'hygiène des anciens l'emportait sur la nôtre !

Une circonstance non moins curieuse de ces expériences, c'est que, chez les animaux recouverts de l'enduit imperméable, la température baissa graduellement de 10, 15, 20 degrés. Nous constatâmes plusieurs fois qu'en moins d'une demi-heure, cet abaissement allait jusqu'à 25 degrés au-dessous de la température normale du corps.

Magendie procéda encore d'une autre manière. Il fit faire de petits costumes, et, qu'on me pardonne l'expression, de véritables dominos d'étoffes imperméables dites de *caoutchouc*, qui nous servirent à habiller d'autres animaux. Ceux-ci parurent assez mal s'en trouver ; ils offrirent de même un abaissement rapide et considérable de température. Ces faits prouvent combien nos connaissances sont peu avancées encore relativement à la source de la chaleur animale. Les conséquences à déduire, c'est que tout obstacle apporté à la perspiration cutanée modifie d'une manière très sensible les phénomènes de calorification.

On attribue, dans toute la contrée, une grande vertu à la grotte d'Ammoniaque pour combattre les douleurs, l'engourdissement et la paralysie des membres. Le gardien et les mariniers me racontèrent des guérisons vraiment surprenantes. A les entendre (ce qui ne m'était pas toujours très facile), il paraîtrait que ce gaz a été surtout utile dans les paraplégies anciennes, dans la roideur et l'engorgement des articulations, suites de vieilles affections goutteuses et rhumatismales. L'un d'eux me dit aussi avoir été guéri d'une sciatique rebelle jusqu'alors à tous les traitements : il m'indiquait parfaitement avec son doigt le trajet du nerf, et, avec

qu'elles ont de se servir de chaufferettes percées de trous par où peuvent jaillir des étincelles. Les brûlures paraissaient souvent très superficielles, mais elles étaient générales. Ne peut-on pas regarder ici, comme une des causes de la rapidité de la mort, la perturbation apportée aux fonctions de la peau par les altérations de perméabilité de l'épiderme ?

l'expression animée de ses traits, les élancements de la douleur propre à la névralgie. Je regrette de ne pouvoir reproduire ici quelques-uns des faits qui me furent racontés ; toutefois je dois dire que plusieurs me semblèrent empreints d'exagération, car, vers la fin, les histoires devinrent de plus en plus extraordinaires, chaque interlocuteur réclamant ensuite la *buona mano*, comme si je devais mesurer le salaire du récit aux prodiges de la cure.

Voici la manière de prendre ces bains de gaz. On s'assied au milieu de la grotte, sur une chaise, et l'on tient plongée dans la couche d'ammoniaque la partie malade. La peau s'échauffe et rougit graduellement au point d'offrir une teinte érythémateuse ; une vive démangeaison s'y fait sentir. On active les phénomènes par des frictions sèches avec la flanelle ou seulement la main, et on les continue jusqu'à ce qu'il se soit développé une sorte d'horripilation. Cependant la chaleur devient de plus en plus aiguë et profonde, comme si la peau était en contact avec une atmosphère brûlante. La bouche se sèche, les tempes battent, les oreilles tintent, des étincelles phosphorescentes traversent les yeux. C'est le moment de sortir de la grotte. Le malade s'entoure de flanelle, boit une tisane sudorifique, et, s'il peut, provoque la transpiration par de légères promenades. On prend un bain semblable tous les jours ; si l'excitation était trop forte, il faudrait mettre un ou deux jours d'intervalle. La durée du bain est d'un quart d'heure à vingt minutes.

Les symptômes que je viens d'exposer, d'après ce que j'ai ressenti moi-même dans la grotte, indiquent qu'il y a tout à la fois action locale de l'ammoniaque et action générale, par le fait de l'absorption du gaz.

Tout incomplets qu'ils sont, ces résultats, dus à l'empirisme, prouvent que le gaz offre des ressources à la thérapeutique. J'en conseillerais l'emploi particulièrement dans la paralysie des membres inférieurs ; en effet, j'éprouvais, en sortant de la grotte, un sentiment prononcé de bien-être, de vigueur et d'agilité dans les jambes qui persista pendant plusieurs heures au même degré.

J'aurais bien désiré reconnaître par des expériences positives ainsi que je l'avais fait pour la grotte du Chien, le mode de production et d'exhalation du gaz de la grotte d'Ammoniaque. Y au-

rait-il là quelque dépôt profond de matières animales en fermentation ? Je pense qu'il faut plutôt chercher la source du gaz dans la conformation physique et les révolutions du sol. En effet, non loin de la grotte d'Ammoniaque se trouve la Solfatara (*forum Vulcani* de Strabon), dont les communications souterraines s'étendent dans un vaste rayon où l'on rencontre à chaque pas des eaux thermales, des fumaroles et des émanations gazeuses. Les crevasses du volcan fournissent, entre autres principes, des sels d'ammoniaque. Tout à côté de la grotte, vous avez les fameuses étuves de Saint-Germain, incrustées d'efflorescences ammoniacales. Ne devient-il pas dès lors très probable que le gaz de la grotte n'est qu'une sublimation volcanique ?

La grotte d'Ammoniaque est située entre la grotte du Chien et les étuves de Saint-Germain, trois curiosités géologiques offrant chacune un intérêt spécial et différent, ainsi du reste que toute la contrée environnante. Qui ne sait, par exemple, qu'une montagne voisine poussa, en une nuit (1) et d'un seul jet, sur l'emplacement d'un vallon, soulevant un lac, l'Averne, qui en couronna la cime ? Cette montagne, que son apparition spontanée fit nommer *Monte-Nuovo*, combla le port Jules et engloutit le village de Tripergole. Malheureusement, s'il est peu d'endroits aussi intéressants à visiter que les environs de Pouzzoles, par une fatale compensation, il en est peu, pas même les marais Pontins, qui réunissent autant de conditions d'insalubrité. Vous admirez la richesse, la variété et la puissance de la végétation ; combien ces vignes sont belles et ces orangers chargés de fruits ! Mais les roseaux gigantesques qui couvrent les haies, et s'élèvent, par groupes, dans les champs livrés à la culture, ne vous indiquent-ils pas que vous foulez un sol marécageux d'où s'échappent des effluves meurtriers ? Ici, c'est un lac encaissé dans une étroite enceinte : ses eaux, où rouit du chanvre, n'ont d'autre écoulement que l'évaporation entretenue à leur surface par un soleil ardent. Plus loin, c'est un volcan à demi éteint, dont la fumée suffoque. Partout des gaz, partout des vapeurs, partout des miasmes. Eh ! qu'importe si ces principes, qui vicient l'atmosphère, échappent à

(1) Le 29 septembre 1538.

l'analyse ! Le corps de l'homme est un réactif plus sensible dont le témoignage est plus irrécusable.

Voyez plutôt ces populations que décime la fièvre intermittente. La race en est belle, mais elles ont la plupart un visage terreux, des traits flétris, des yeux éteints. De pauvres enfants tout nus attristent le chemin, étalant, pour exciter votre pitié, leur gros ventre et leurs membres amaigris : douloureux contraste. C'est qu'une atmosphère impure, l'*aria cattiva*, comme on l'appelle, pèse sur tout être vivant ; son influence est particulièrement pernicieuse le soir. Prenez garde de vous endormir ici la nuit, ni même le jour, car peut-être, à votre réveil, vous sentiriez déjà le prodrome de la fièvre. Aussi le coucher du soleil devient-il le signal, dans beaucoup d'endroits, d'une émigration générale. Des familles entières abandonnent leurs maisons pour aller se réfugier sur les hauteurs, et s'entasser, par centaines d'individus, dans d'étroites mesures où l'air ne saurait être suffisamment renouvelé. Nouveau foyer d'infection souvent plus redoutable que celui qu'elles avaient voulu fuir.

Quelle ne dut pas être, au contraire, la salubrité de ces contrées, alors que les poètes, séduits par la beauté des sites, y plaçaient les Champs-Élysées, les oracles, et en faisaient un séjour de voluptueuse débauche ! Mais le même arrêt providentiel qui frappa le paganisme a bouleversé jusqu'au sol qu'avaient souillé ses autels, afin que l'enseignement suivît l'expiation. Aujourd'hui,

Tout est mort : c'est la mort qu'ici vous respirez.  
 Quand Rome s'endormit, de débauche abattue,  
 Elle laissa dans l'air ce poison qui vous tue ;  
 Il infecte les lieux qu'elle a déshonorés (1).

(1) Casimir Delavigne, LA SIBYLLE (*Messéniennes*).

# UN MOT

SUR LES

## EAUX MINÉRALES DE L'ANGLETERRE.

---

Bien que les eaux minérales de l'Angleterre n'aient, pour nous, qu'un très médiocre intérêt pratique, puisque nous ne sommes point dans l'usage d'y envoyer des malades, les sources du continent leur étant infiniment supérieures, ce n'est point toutefois un motif pour leur refuser une simple mention. Je diviserai, à l'exemple de M. Edwin Lee, les eaux minérales de l'Angleterre en eaux thermales et en eaux froides.

**1° Eaux thermales.** — On en compte trois principales : Bath, Buxton et Matlock.

**BATH.** — Ancienne et élégante cité, à 60 lieues de Londres et à 5 de Bristol. Il s'y trouve trois sources minérales : le bain du Roi, le bain de la Croix, et le bain Chaud. Leur température varie de 44 à 46° C. Ces eaux contiennent du gaz acide carbonique, quelques sels à base de soude, de la silice et un peu d'oxyde de fer. Leur action tonique et détersive convient dans certaines affections goutteuses et rhumatismales, que caractérise la débilité.

**BUXTON.** — Village considérable du comté de Derby. Ses eaux minérales, dont la température est de 27° C., ont été connues et fréquentées des Romains, ainsi que l'attestent les ruines trouvées près des sources. Elles contiennent à peu près les mêmes principes que celles de Bath, et sont employées pour les mêmes cas.

**MATLOCK.** — Les eaux de Matlock jaillissent dans le Derbyshire, à 443 milles de Londres; température, 18° C. Ce sont des eaux salines, à peine minéralisées, qu'on prend surtout en boisson.

Elles sont légèrement toniques et diurétiques, et paraissent convenir contre certaines dyspepsies et la gravelle.

2° **Eaux froides.** — Trois sources méritent également une mention particulière ; ce sont : Harrogate, Tumberge-Wells et Epsom.

**HARROGATE.** — Village situé dans le comté d'York, à environ 80 lieues de Londres : tous les districts qui l'entourent abondent en eaux minérales, ferrugineuses et sulfureuses. Ces sources traversent, avant de jaillir à la surface du sol, une espèce de tourbe marécageuse, reposant sur un lit de craie et de sable. Aussi la faible quantité de gaz sulfhydrique qu'elles renferment, provient-elle évidemment de la décomposition des matières végétales. Ce sont des eaux fort actives, qu'on emploie surtout dans le traitement des maladies de la peau.

**TUMBRIDGE-WELLS.** — Situé dans cette partie du comté de Kent qu'on appelle le Weald. Ce sont des eaux ferrugineuses froides qui contiennent, de plus, un peu de manganèse : leur action est tonique et assez fortement astringente.

**EPSOM.** — A neuf lieues de Londres. On se rend beaucoup plus à Epsom pour les célèbres courses qui y ont lieu, chaque année que pour ses eaux minérales. Celles-ci sont salines, et composée en grande partie de sulfate de magnésie : c'est sous le nom de *sels d'Epsom* qu'on en exporte le résidu.

— Ces diverses sources, je le répète, ont une efficacité bien moindre que la plupart de celles du continent : les Anglais eux-mêmes ne leur accordent qu'une confiance très limitée. Une circonstance qui les empêche d'en tirer le parti convenable, c'est l'usage où ils sont de leur associer une foule de préparations pharmaceutiques qui, loin d'ajouter à l'action de l'eau minérale, la contrarient ou même la rendent tout à fait nulle. Comme les coutumes britanniques ont un cachet d'originalité que vous retrouverez dans tout, c'est en hiver et non en été, qu'on suit d'habitude la cure des eaux en Angleterre !

---

# BAINS DE MER.

---

## DE L'ATMOSPHERE MARITIME.

Les bains de mer, dont l'usage en France ne remonte pas beaucoup au delà du commencement de ce siècle, ont aujourd'hui la même réputation et la même vogue que les bains d'eau minérale. Du reste, beaucoup de personnes vont aux bains de mer, moins pour s'y baigner que pour respirer l'air si pur et si vivifiant qui règne sur la plage. Cet air l'emporte sur celui de nos cités en ce que, renouvelé et rafraîchi par une brise continuelle, il ne renferme aucune des émanations insalubres qui s'élèvent des grandes agglomérations d'individus. Il semble même que l'odeur de varech dont il est imprégné, ait quelque chose de restaurant pour l'ensemble de nos organes. Quand le soleil est brillant, la brise légère et douce, on dirait que les poumons se dilatent avec une puissance inaccoutumée, comme pour ne rien perdre de cet air vivifiant. Mais contient-il, ainsi qu'on l'admet généralement, des molécules salines? On cite, comme preuve de la sublimation du sel marin, cette poussière qui parfois effleurit à la surface de la peau, et cette saveur piquante que perçoit la langue, en passant sur les lèvres, lorsqu'on s'est promené quelque temps sur le pont d'un navire ou sur le rivage. Le fait est exact, mais l'explication qu'on en donne me semble difficilement admissible. Je croirais plus volontiers que ces légers dépôts salins proviennent de particules d'eau de mer qui, soulevées par le sillage puis entraînées par les vents, se vaporisent insensiblement à la surface du corps, en y déposant des cristaux de chlorure de sodium. Ces particules sont même quel-

quefois transportées par la brume à plusieurs kilomètres des côtes aussi les habitants du littoral les désignent-ils communément sous le nom de *brumes salées*.

COMPOSITION CHIMIQUE DE L'EAU DE MER ; DIFFÉRENCES  
DANS LE DEGRÉ DE SALURE.

L'eau de mer est une véritable eau minérale, dont la composition rappelle, assez exactement, celle de la plupart des sources muriatiques que nous avons étudiées, avec cette différence toutefois qu'elle est beaucoup plus riche en principes salins. Un litre d'eau de la Manche, prise à quelques lieues de la côte, pour qu'elle fût plus pure, a fourni à MM. Mialhe et Figuier 32<sup>gr</sup>,657 de principes fixes, dont

	Gram.
Chlorure de sodium. . . . .	25,704
— de magnésium. . . . .	2,905
Sulfate de magnésie. . . . .	2,462
— de chaux. . . . .	1,210
Bromure de sodium. . . . .	0,103

ainsi que des traces d'iode, de fer et de manganèse. Enfin l'eau de mer renferme une matière limoneuse, phosphorescente, grasse au toucher, dont l'analyse n'a pu saisir la nature, mais qui doit être très complexe, à en juger par la quantité prodigieuse d'êtres organisés, animaux et végétaux, qui naissent, vivent, meurent et se putréfient dans ce même milieu.

Remarquons que le chlorure de sodium forme les cinq sixième des principes minéralisateurs de l'eau de mer. Or nous avons signalé sa présence, à des doses souvent très élevées, dans la plupart des eaux minérales : on le trouve également, par dépôt énormes, dans les mines de *sel gemme*. Aussi peut-on regarder comme inépuisable ce produit naturel si utile, je dirai même indispensable pour notre existence (1).

(1) La France produit annuellement environ cinq cents millions de kilogrammes de sel, représentant une valeur de cent millions de francs. La production s'est accrue de 28 pour 100 depuis la réduction de l'impôt. Quant

Si je n'ai indiqué la composition de l'eau que d'une seule mer, la Manche, c'est que le degré de salure des autres mers (Océan, Méditerranée) qui baignent nos côtes, est à peu près uniforme. Dans les mers limitées, au contraire, cette salure peut offrir des différences très sensibles. Ainsi la mer Noire, qui reçoit, par les fleuves qui s'y déversent, des quantités considérables d'eau douce, et dont le trop-plein s'épanche par le Bosphore, contient moitié moins de sels que la Méditerranée. Cela se comprend. Où puiserait-elle les matériaux salins suffisants pour remplacer ceux que le courant entraîne, sans cesse, vers la Propontide ? La mer Noire finira même peut-être par se dessaler complètement, ainsi, du reste, que cela est arrivé à la mer appelée lac de Baïkal dans la Tartarie. La preuve que ce lac, dont les eaux sont aujourd'hui pures et douces, était salé autrefois, c'est que des esturgeons, des phoques, des raies, des éponges, tous animaux qu'on ne rencontre que dans la mer, vivent maintenant dans ses eaux, et, chose singulière, paraissent s'y être parfaitement acclimatés (1).

Par contre, le lac Elton, qui fournit plus de la moitié du sel que consomme annuellement la Russie, lequel sel est versé dans le commerce par la navigation remontante du Volga, est horriblement salé. Il en est de même de la mer Morte. On s'explique la grande concentration des eaux de cette mer, par cette circonstance que son bassin est de plus de 400 mètres au-dessous des eaux de la Méditerranée, et que, pour se réduire au niveau actuel, il a fallu que l'évaporation lui enlevât une couche d'eau fort épaisse, laquelle, en abandonnant les sels qu'elle contenait, a laissé pour résidu ce que je nommerais presque de la saumure. Il n'est donc pas étonnant qu'aucun poisson ne puisse vivre dans ses eaux.

Un fait très remarquable et qui paraît constant, c'est que le degré de saturation saline de la mer est beaucoup moins grand dans les régions froides et rapprochées des pôles, que dans les

la participation de chaque habitant, elle est de 15 kilogrammes en quantité et de 3 francs en valeur.

(1) Des essais en sens inverse furent tentés par Pierre le Grand sur de jeunes matelots qu'il voulut habituer à boire de l'eau de mer, en guise d'eau douce. Ils moururent pour la plupart et, si l'on n'eût mis fin à ces expériences, tous probablement auraient succombé.

régions chaudes et voisines de l'équateur. Comme si la nature dans sa prévoyance admirable, avait doublé la dose de préservatif dans les parties du globe où la grande chaleur double, en quelque sorte, les accidents de la putréfaction.

La température de l'eau de la mer est moins sujette à varier que celle des rivières et des fleuves. En général, elle leur est supérieure, ce qui est la suite nécessaire de la densité plus forte de l'eau salée ; d'où résulte une plus grande capacité pour le calorique. Cette température est beaucoup plus basse au fond qu'à la surface et le froid est d'autant plus intense que la profondeur est plus considérable : c'est donc l'inverse de ce qui existe pour la terre, la chaleur de celle-ci augmentant, d'une manière sensible et régulière à mesure qu'on pénètre plus profondément dans le sol.

L'eau de mer n'a point d'odeur qui lui soit propre ; celle qu'elle dégage doit être attribuée à la présence des fucus et des matières animales en décomposition. Ai-je besoin d'ajouter que sa saveur est amère, saumâtre et nauséabonde ? Cette saveur, elle la doit surtout aux sels de magnésie qu'elle tient en dissolution.

#### DES MARÉES ; INFLUENCES SIDÉRALES.

La lune agit par attraction sur les eaux de la mer, pour produire les fluctuations régulières et périodiques appelées *marées*. Voici dans quel ordre se succèdent ces phénomènes.

La mer coule pendant environ six heures, du sud au nord, et s'enflant par degré ; elle reste à peu près un quart d'heure stationnaire, et se retire, du nord au sud, pendant six autres heures. Après un second repos d'un quart d'heure, elle recommence couler, et ainsi de suite. Le temps du flux et du reflux est, terme moyen, d'environ douze heures vingt-cinq minutes ; c'est la moitié du jour lunaire, qui est de vingt-quatre heures cinquante minutes, temps qui s'écoule entre deux retours successifs de la lune au même point du méridien. Ainsi la mer éprouve le flux et le reflux en un lieu, aussi souvent que la lune passe au méridien, soit supérieur, soit inférieur de ce lieu, c'est-à-dire deux fois en vingt quatre heures cinquante minutes.

Mais la lune n'est pas seule à agir sur la mer. Il faut également faire la part du soleil dont l'influence, bien que deux fois et demie plus faible que celle de la lune, modifie cependant la force attractive de celle-ci. Une marée est donc en réalité régie par deux éléments, l'un lunaire et l'autre solaire, dont les effets s'ajoutent ou se retranchent, suivant la direction des forces qui les produisent. Ainsi, quand la lune est pleine, les deux astres se trouvant dans le même méridien, leurs effets concourent et l'effet est le plus grand possible : de là les *grandes* marées. Quand, au contraire, la lune est en quadrature, elle tend à élever les eaux que le soleil tend à baisser, et réciproquement, de façon que, les deux astres se combattant, l'effet est le plus faible possible : de là les *petites* marées. On s'explique alors parfaitement comment les flux les plus hauts et les reflux les plus bas surviennent au temps des équinoxes (mars et septembre), puisque, à cette époque, toutes les circonstances qui agissent sur le mouvement ascendant ou descendant des eaux, concourent pour produire leur plus grand effet.

Il semblerait, comme conséquence de ces faits, que la mer devrait être pleine à l'instant où la force, résultante des attractions du soleil et de la lune, y est parvenue à sa plus grande intensité ; or, l'expérience a prouvé qu'il n'en est pas ainsi. C'est seulement trente-six heures après les jours de nouvelle lune, que surviennent les grandes marées. On a conclu de ces retards que c'est par la transmission successive des ondes et des courants, que l'action idéale se fait sentir dans les ports et sur les côtes.

Cette transmission du mouvement, qui met trente-six heures à parvenir jusqu'à nos rivages, en expliquant le flux et le reflux sur les vastes mers qui le reçoivent, explique, par contre, l'absence de ces phénomènes sur les mers que leur trop peu de largeur place au dehors de ce mouvement. En effet, si l'on ne remarque pas de marées bien sensibles dans la Méditerranée ni dans la Baltique, c'est qu'en raison du peu d'étendue de ces mers, les forces soulevantes ne peuvent pas agir sur une extrémité, sans faire sentir un peu près le même effet sur le bord opposé, ce qui ne permet pas de déplacement en hauteur. A plus forte raison les lacs, sur lesquels l'influence lunaire ne saurait avoir prise, conservent-ils à peu près uniforme l'équilibre de leurs surfaces.

Cette théorie de la formation des marées et de leur succession régulière repose, tout entière, sur la grande loi de la gravitation universelle, et, par conséquent, les anciens n'en avaient nulle idée. Aussi ont-ils imaginé, à cet égard, les hypothèses les plus extravagantes (1). Quant au phénomène en lui-même, pèse-t-il de quelque poids, au point de vue du flux et du reflux, dans la médication thermale des bains de mer? C'est ce que nous verrons dans un moment. Bornons-nous à constater dès à présent que, si les coïncidences des phases de la lune avec certaines conditions atmosphériques sont, pour les hommes de mer, une indication certaine de beau ou de mauvais temps; si même cette influence se fait sentir jusque sur certains oiseaux qui, par leurs mouvements agités, prédisent la tempête avec un instinct infailible, nous ne saurions admettre que l'action lunaire s'exerce, d'une manière également saisissable, sur le moral de certains individus. Pour que l'épithète de *lunatique* signifiât autre chose qu'un simple artifice de langage assimilant des bizarreries de caractère aux péripéties fantasques de notre satellite, il faudrait que la science eût groupé un nombre assez imposant d'observations, pour en tirer au moins des inductions précieuses. Il n'en est rien. Si, par exemple, on a remarqué que les aliénés sont, en général, beaucoup plus bruyants les nuits où il y a clair de lune, que celles où il n'y en a point, cette différence tient tout simplement à ce que la lumière, qui pénètre dans leur chambre, agite ou même empêche leur sommeil. La preuve que telle est l'explication, c'est qu'il suffit de clore les fenêtres de manière qu'ils se trouvent dans une complète obscurité, pour que tout de suite les choses redeviennent ce qu'elles étaient auparavant. Or, de tous les êtres humains, les aliénés sont ceux qui traduisent le plus irrésistiblement les influences qu'ils subissent.

(1) Les poètes il est vrai, éludaient la difficulté en faisant intervenir Neptune, Éole, les Tritons ou l'*esprit* qui, d'après Virgile, *meut la matière* (MENS AGITAT MOLEM). Quant aux philosophes, il semble qu'ils ont pris beaucoup plus vivement les choses. Ainsi Aristote, s'il faut en croire la tradition, se serait précipité dans l'Euripe de l'île d'Eubée, de dépit de ne pouvoir pénétrer la cause des marées de ce détroit. Malheureusement je n'ai lu nulle part qu'il se soit ensuite écrié, comme Archimède au bain : *J'ai trouvé!*

BAINS A LA LAME ; DE LA RÉACTION ; SOINS  
CONSÉCUTIFS AU BAIN.

Les bains de mer, pris dans de certaines conditions, exercent sur les organes une action physiologique, qu'il importe d'étudier pour bien saisir les applications qu'on peut en faire à l'hygiène et à la thérapeutique.

Je n'ai rien à dire de particulier sur la manière dont on se baigne à la mer, non plus que sur les précautions qu'il faut observer pour entrer dans l'eau et pour en sortir. Ce sont de ces détails que l'on apprend mieux sur le rivage que dans les livres, d'autant plus que souvent les ordonnances dont les malades sont porteurs, en arrivant aux bains de mer, sont d'une exécution difficile ou même impossible. Ainsi on recommande presque toujours de recevoir la lame. Mais tantôt la mer est houleuse, et, au lieu de simples lames douées d'une impulsion légère, ce sont de véritables vagues ; d'autres fois, au contraire, la mer est immobile comme un lac. L'es-pèce de petite ondulation médicinale qu'on appelle la *lame*, est ce qu'il y a de plus difficile à rencontrer.

De même, on conseille de se baigner plutôt à la marée montante qu'à la marée descendante. Je n'ai jamais trop compris quel peut en être le grand avantage ; mais, admettons le précepte, reste la difficulté de son application. Sur les côtes de la Manche et de l'Océan, où le flux et le reflux sont si prononcés, le malade, s'il veut être fidèle à sa prescription, sera obligé, tous les jours, de changer l'heure du bain, celle des repas, enfin toutes ses habitudes, le moment de la marée n'étant jamais le même. Pour moi, je ne connais d'autre précepte, à la mer, que de se baigner comme cela se rencontre, qu'elle monte ou qu'elle descende, qu'il y ait des lames ou qu'il n'y en ait point. La seule chose importante, c'est de trouver assez d'eau, une mer assez calme et une plage assez douce, pour que le bain soit facile et agréable.

La même latitude ne sera pas laissée aux malades, quant à ce qui regarde la durée du bain, car celle ci forme le point capital du traitement. Si la première immersion dans la mer est habituelle-

ment un peu pénible, le bien-être qui lui succède est si rapide, la natation si facile, la dépense de force musculaire si imperceptible, que le baigneur se laisserait facilement entraîner aux charmes d'un pareil exercice. Il faut donc en régler la durée : or, à cet égard, on sera surtout guidé par la manière dont s'opérera la réaction. Expliquons-nous dès maintenant sur la nature et la valeur de ce dernier phénomène.

La réaction, c'est le réchauffement du corps par ses seules ressources de calorique, après qu'il a été mis en contact avec un liquide froid. La circulation capillaire, qui avait été ralentie ou même partiellement suspendue par le fait du refroidissement, reprend son cours dès l'instant où la réaction commence ; ce qui a lieu quelquefois dans le bain, mais plus souvent quand on en est sorti. La peau se colore : on dirait que le sang y afflue avec d'autant plus d'activité que son passage y a été plus subitement interrompu. Les battements du cœur redeviennent libres, à mesure que le retour de la chaleur diminue les obstacles apportés, par le froid, à l'élasticité des vaisseaux et à leur perméabilité.

Aux phénomènes physiques de la réaction se lient, inséparablement, les phénomènes vitaux correspondants, dont le rôle est plus important encore. En effet, la vitalité qui préside à l'admirable équilibre des fonctions, a pour but et pour résultat de nous protéger contre les causes de destruction qui nous entourent, et de remédier aux atteintes que celles-ci nous auraient déjà fait subir. C'est ainsi qu'au moment où le froid semble devoir paralyser tout notre être, elle accroît chez le baigneur la force du cœur, répare les pertes de calorique, et, même en l'absence de tout excitant extérieur, suffit pour déterminer la réaction.

Une condition pour que la réaction se fasse bien, c'est que l'immersion dans l'eau froide ne dure pas longtemps. Je puis citer, à l'appui, une observation vulgaire. Lorsque, pendant l'hiver, les pieds ont séjourné dans une chaussure humide, on les réchauffe très difficilement, parce que les tissus se sont refroidis peu à peu et couchés par couche, jusqu'à une certaine profondeur. Si, au contraire, vous vous frottez les mains dans la neige, le froid vous saisira plus vivement, mais il n'aura pas le temps de pénétrer. Auss

la réaction, lente dans le premier cas, est rapide dans le second.

Rien de plus aisé, maintenant, que de faire l'application de ces données physiologiques à la question qui nous occupe. La réaction va nous servir de thermomètre. Est-elle difficile, le bain devra consister simplement dans quelques immersions ; quand elle s'opère avec facilité, on peut le prolonger davantage, surtout si le malade sait nager. Il est rare que la durée du bain doive dépasser dix minutes à un quart d'heure ; on est presque toujours averti par une sensation de froid, ou un commencement d'horripilation, de l'instant où il convient de quitter l'eau. Quelques personnes prennent, sans en être incommodées, jusqu'à trois ou quatre bains par jour. C'est beaucoup trop, et l'impunité ne justifie point ici l'imprudence. Un seul bain suffit d'habitude ; deux me semblent être le maximum que, dans quelques cas, on puisse se permettre.

Il est assez d'usage, au sortir de la mer, de prendre un bain de pieds légèrement chaud. C'est une précaution que ne doivent pas négliger les individus faibles et délicats, chez lesquels, sans cela, la réaction aurait de la peine à se faire.

On voit quelques malades être saisis, en sortant de l'eau, d'un frisson violent, avec claquement des dents et des mâchoires. Ce peut n'être qu'un simple effet nerveux, qui cédera facilement à de légères frictions sur la peau, ou à quelques cuillerées de vin de Malaga ou d'Alicante. Si cependant la réaction tardait à se faire, le malade devrait être mis dans un lit soigneusement bassiné, et il boirait quelques tasses d'une infusion aromatique, un peu chaude, de manière à rappeler le sang du centre vers la périphérie.

On reconnaît une bonne réaction à deux caractères essentiels : d'une part, à la promptitude avec laquelle elle s'opère ; d'autre part, à la coloration vive de la peau. Quand l'empreinte du doigt s'efface rapidement, c'est une preuve que la circulation capillaire est active, et que le retour du sang n'est pas uniquement dû aux lois d'équilibre et d'égalité de pression. La promenade facilite et achève la réaction, d'autant mieux que le cours du sang se trouve stimulé également dans tout l'appareil vasculaire. Qu'on ne soit pas surpris de cette influence des mouvements sur la circulation. Chacun a vu le jet de la saignée s'échapper avec force ou couler avec lenteur, suivant que le malade fait mouvoir les doigts ou les tient

immobiles. C'est que les muscles, en se contractant, pressent sur les vaisseaux, et communiquent une impulsion notable aux fluides qu'ils contiennent.

Les bains de mer déterminent, à température égale, une réaction plus vive et plus prompte que les bains d'eau douce; car les particules salines et le choc des vagues agissent sur la peau, à la manière des rubéfiants, au point même de développer quelquefois à sa surface de véritables exanthèmes. Aussi les personnes faibles et délicates supportent-elles, en général, beaucoup mieux les bains de mer que les bains de rivière. Quant à la quantité de sels absorbés pendant le bain, elle est difficile à déterminer. Comme le sérum du sang et l'eau de mer ont, à peu près, la même pesanteur spécifique (1,027-1,029), et que le sérum contient des sels en dissolution, les lois de l'endosmose semblent s'opposer à ce qu'il s'opère un transfert notable de parties entre ces deux liquides, pendant un bain de quelques minutes où la peau est resserrée par le froid et les chlorures (1). Nul doute cependant que cette absorption n'existe et qu'elle ne joue quelquefois un rôle très important.

D'après ce qui précède, l'immersion dans la mer aura d'abord pour résultat une augmentation de vitalité des organes intérieurs, vers lesquels les liquides se trouvent refoulés momentanément, en raison des corrélations de continuité ou de sympathie qui les unissent à l'enveloppe cutanée; puis, par le fait de la réaction, le sang reviendra brusquement vers la périphérie, en s'accompagnant de phénomènes d'excitation et de caloricité. Sous l'influence de ce double mouvement, les fonctions organiques et nerveuses s'accompliront avec plus de force, de régularité, de plénitude. De là, une nutrition plus active, et l'accroissement de l'énergie musculaire; de là aussi, le dégorgement des membranes muqueuses, des tissus glanduleux et des divers parenchymes.

#### ACTION HYGIÉNIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES BAINS DE MER.

On voit, tout de suite, quels sont les cas dans lesquels l'emploi des bains de mer est indiqué. Ils conviennent toutes les fois que l'éco-

(1) Je connais une dame qu'un seul bain de mer avait tellement crispé

nomie est frappée d'atonie, soit par le défaut d'action de quelque organe important, soit par une sorte de débilité générale qui affecte l'ensemble des fonctions, sans s'attaquer directement à aucune. Ils conviennent surtout aux tempéraments lymphatiques et scrofuleux. Les enfants étiolés, dont le ventre est préminent et les membres amaigris, ou chez lesquels la croissance paraît éprouver une sorte de temps d'arrêt, se trouvent particulièrement bien de l'usage longtemps continué de ces bains. Souvent ceux-ci impriment à la constitution tout entière une impulsion forte et progressive, et y produisent une de ces grandes révolutions, dont les heureux effets pourront se faire sentir pour le reste de la vie. Les Anglais ont, beaucoup mieux que nous, compris cette vérité, eux qui ne négligent jamais d'envoyer leurs enfants aux bains de mer, leur préparant ainsi ce magnifique développement physique dont nous admirons plus tard les proportions et la force. Aussi ai-je la parfaite conviction que ces bains, employés de bonne heure et à propos, contribueraient à prévenir la dégradation progressive de notre espèce. Combien voyez-vous d'enfants rester faibles et maladifs, alors que leurs auteurs jouissent d'une santé relativement plus robuste ! C'est que se reproduire et se maintenir sont deux actes, dont l'un suppose une puissance de vitalité bien supérieure à l'autre ; par suite, un père et une mère peuvent avoir en eux assez de force pour faire face à leur propre individualité, mais pas assez pour communiquer à l'être auquel ils donneront l'existence une énergie suffisamment vivace. Or, l'intervention des bains de mer pourra souvent suppléer ici à la débilité originaire dont le germe a été virtuellement entaché, et qui survit à la naissance.

Il y aurait, sans doute, un inconvénient réel à faire baigner les enfants trop jeunes, alors surtout qu'une extrême pusillanimité leur fait redouter le contact ou seulement l'aspect de la vague, et que, par suite, la lutte qu'ils opposeraient amènerait une tension de tous les ressorts, essentiellement nuisible aux bons effets du bain. Mieux vaut attendre qu'ils aient plus de raison et plus d'âge. Tou-

qu'elle fut obligée de prendre, plusieurs jours de suite, des bains d'eau douce, pour faire cesser l'astriktion de la peau, ou, comme elle le disait plaisamment, pour se dessaler.

tefois il est souvent facile, par une sorte d'anticipation, de les familiariser avec l'impression de l'eau. Laissez-les courir sur la plage, aux moments où la mer est calme, où la température est douce, et de manière que leurs pieds reposent mollement sur le sable humide ; faites quelques pas dans l'eau avec eux, puis sortez aussitôt, pour y rentrer de nouveau, et bientôt ce qui était un épouvantail, deviendra une distraction et un jeu.

La puberté est encore une époque de l'âge où les bains de mer offrent d'incontestables ressources. Par leur action méthodique et répétée, ils régularisent chez les jeunes filles le travail de l'évolution des menstrues, jusqu'à ce que ce travail se trouve définitivement constitué à l'état de fixité organique. On comprend, de même, pourquoi ils seront avantageux dans la chloro-anémie, l'aménorrhée, la dysménorrhée et dans certains flux leucorrhéiques, se rattachant à l'inertie de l'utérus. Il n'est même pas rare que, chez certaines femmes, les règles devancent la période normale de leur retour, ou que, chez d'autres, elles reparassent alors que, par l'effet de l'âge, elles avaient déjà cessé de se montrer. Chaque jour aussi on constate l'utilité des bains dans les relâchements et les abaissements légers de l'utérus, ainsi que dans les engorgements récents du col. Enfin, plus d'une fois ces bains ont fait cesser la stérilité ; il y a longtemps du reste qu'on a signalé la fécondité remarquable des femmes qui habitent les bords de la mer.

L'action tonique et astringente de ces bains les rend utiles encore contre les anciennes blennorrhées (*goutte militaire*), les pertes séminales involontaires, les abus de l'onanisme et l'inertie de l'appareil générateur.

On prescrit également avec succès les bains de mer contre certaines maladies de la peau, surtout celles qui revêtent la forme sèche : tels sont en particulier, suivant Bielt, le prurigo, le lichen, le psoriasis, le pityriasis et même l'impétigo chronique. En général, ils sont contre-indiqués dans les affections vésiculeuses, bulleuses et pustuleuses, si toutefois on en excepte différentes variétés de porrigo. Leur efficacité est quelquefois toute-puissante pour la cicatrisation d'anciens ulcères et de vieilles blessures.

Si cependant ces dermatoses ou ces plaies se lient à l'existence de quelque élément syphilitique, encore présent dans l'économie,

comptez peu sur les bons effets des bains de mer. Ceux-ci pourront, momentanément, restaurer les forces au point de simuler la guérison ; mais bientôt vous verrez les accidents reparaitre, souvent plus intenses qu'avant l'emploi des bains. Toutefois ceci s'applique seulement à la syphilis acquise, et non à la syphilis congénitale, c'est-à-dire à celle qui s'est transmise par voie d'hérédité. Je citerai, à cette occasion, une remarque que j'ai eu l'occasion de faire, nombre de fois, et qui, malgré son importance, ne me paraît avoir encore été indiquée par personne.

Dans les ports de mer, surtout dans ceux où les matelots ne se livrent pas simplement au cabotage, mais font de lointaines excursions, il n'est pas rare qu'au retour ils rapportent avec eux la syphilis, qu'ils communiquent à leur femme, laquelle donne ensuite le jour à des enfants infectés. Ces enfants grandissent misérablement, offrant tous les stigmates du mal dont ils ont reçu le germe et, en particulier, de hideuses ophthalmies. Mais arrive le moment où leur père les emmène, pour leur faire partager ses travaux qui nécessitent, comme chacun sait, le contact fréquent et prolongé de l'eau de mer sur le corps. A dater de ce moment, la santé de ces enfants subit une métamorphose véritable. Leurs yeux se guérissent, leurs forces se développent, leur constitution se raffermi : bientôt ce seront des hommes robustes. Et c'est bien réellement à l'eau de mer qu'ils doivent ces heureux changements, puisque leurs sœurs, restées au logis, continuent d'être chétives et étiolées.

Les bains de mer conviennent-ils aux phthisiques ? Nous avons vu qu'un grand nombre de malades vont compléter à Biarritz la cure qu'ils ont commencée aux Eaux-Bonnes, et qu'en général ils s'en trouvent bien. Les bains doivent agir surtout ici par la tonicité plus grande qu'ils communiquent à la peau, et cela, en vertu de la synergie fonctionnelle qui unit cette surface et l'appareil respiratoire. C'est ainsi que, chez les personnes prédisposées, un simple refroidissement du corps en sueur amènera une bronchite, laquelle sera le point de départ de tubercules ; c'est ainsi également que l'apparition de transpirations nocturnes et exagérées deviendra plus tard l'indice d'une terminaison fatale. Fortifier la peau, c'est donc fortifier le poumon ; peut-être même la réaction périphérique que le bain détermine, aurait-elle pour effet de pré-

venir la phthisie, ou du moins d'en arrêter les progrès. Cependant il faut se défier de la brise, toujours un peu fraîche, qui règne sur les bords de la mer. Pour les personnes dont la poitrine est facile à irriter, c'est un air quelquefois trop sec, trop vif, et le séjour des vallées et des bois serait souvent préférable. Au contraire, les affections catarrhales des bronches sont assez rapidement guéries par le voisinage de la mer, surtout quand l'expectoration est abondante, que la membrane muqueuse paraît être passivement engorgée, et que la peau semble avoir perdu de son ressort.

La plupart des affections nerveuses, celles qui paraissent avoir pour siège l'appareil ganglionnaire (hystérie, dyspepsie, hypochondrie), comme celles qui résident dans le système nerveux central ou périphérique (névralgie faciale ou sciatique, palpitation chorée, hémicranie, paraplégie), sont heureusement influencées par l'emploi des bains et des affusions d'eau de mer. Si l'on a affaire à ces céphalées rebelles, que rien ne peut déraciner, les affusions surtout seront fort utiles : pour cela le patient s'assied sur le sable, et on lui jette coup sur coup sur la tête plusieurs seaux d'eau qui, ruisselant ensuite sur le corps, produisent un vaississement.

Ces divers moyens agissent surtout par leur température, le froid étant en pareil cas le plus puissant sédatif que l'on connaisse. Mais il faut également faire la part des nouvelles conditions hygiéniques où se trouvent placés les malades, celles-ci ayant pour résultat de fortifier l'organisme, et, par suite, de régulariser, en le modifiant, les anomalies et les perturbations nerveuses.

**BAINS DE MER CHAUDS ; BAINS DE SABLE ; MÉDICATIONS ACCESSOIRES. — PLAGES OU L'ON SE BAIGNE ; TROUVILLE.**

Indépendamment des bains de mer froids, on peut prendre dans des baignoires, des bains de mer chauds, soit purs, soit coupés d'eau ordinaire. Ces bains conviennent surtout aux convalescents, encore trop affaiblis pour supporter l'impression de froid, ou aux vieillards, dont la vitalité n'est plus assez active pour fournir les éléments d'une bonne réaction.

On utilise également l'eau de mer en douches, lotions, lavements et injections vagino-utérines ; c'est, du reste, la même disposition d'appareils que pour les établissements thermaux. Enfin la mer communique au sable qu'elle arrose par ses flux et reflux successifs, des propriétés analogues à celles qui appartiennent à certaines boues minérales. On est parti de ce fait pour prescrire des bains de sable, qu'on administre de la manière suivante : le malade étant étendu sur le rivage, on recouvre la partie affectée, ou même le corps tout entier, d'une couche de sable échauffé par l'action des rayons solaires. Ces bains m'ont paru convenir, tout particulièrement, dans le rachitisme et dans les maladies goutteuses ou rhumatismales de nature torpide.

On prescrit, dans quelques cas, l'eau de mer à l'intérieur, comme médication fondante et résolutive. C'est une pratique qui remonte aux premiers temps de la médecine ; seulement on avait soin de corriger et d'adoucir l'amertume de l'eau salée, par l'addition d'une certaine quantité de miel : de là le nom de *thalassomel*, par lequel on désignait ce breuvage médicamenteux. Prise à la dose de quelques verres, l'eau de mer purge assez franchement. Mais, comme elle ne paraît pas avoir une spécificité d'action suffisante pour racheter la répugnance extrême que sa saveur inspire aux malades, on y a presque entièrement renoncé aujourd'hui.

Une autre méthode, dont j'ai obtenu les meilleurs résultats, consiste à faire boire aux baigneurs certaines eaux minérales alcalines et chlorurées dont l'action, se combinant avec celle des bains de mer, l'accroît et la complète. Les eaux qui m'ont paru le mieux appropriées sont celles de Kissingen, Marienbad et Friedrichshall. Kissingen sera préféré, s'il s'agit de résoudre quelque engorgement des viscères de l'abdomen ; Marienbad, si l'on a surtout pour but de rappeler quelque flux hémorrhoidal ; enfin Friedrichshall, dont l'action participe des deux premiers, mais est plus nettement laxatif, convient toutes les fois qu'on veut provoquer et entretenir une dérivation soutenue vers l'intestin. Or, ce dernier cas se présente assez fréquemment, les bains de mer ayant souvent pour effet d'activer la circulation cérébrale, et provoquant, par suite, des maux de tête, de l'agitation et de l'insomnie. Quand, malgré l'emploi de ces moyens, l'insomnie persiste, il ne faut pas hésiter

à faire prendre, le soir, aux malades 15 à 20 grammes de sirop d'acétate de morphine. C'est la préparation qui m'a le mieux réussi pour calmer cette excitation, qui n'est alors qu'un phénomène simplement nerveux.

Une saison aux bains de mer comporte, en général, vingt-cinq ou trente bains : toutefois on comprend qu'il ne saurait y avoir rien d'absolu à cet égard.

Je ne m'étendrai pas davantage sur l'action de ces bains, car j'en ai dit assez pour faire voir combien sont nombreuses et variées les ressources qu'ils offrent à la thérapeutique. Quant aux diverses localités où l'on peut les prendre, nous n'avons point de prescription absolue à formuler, comme pour les eaux minérales. En effet, tandis que celles-ci diffèrent entre elles par leur composition, leur température et leur action médicinale, l'eau de mer, pour ce qui touche à ces caractères essentiels, est à peu près partout la même ; par suite, le malade peut choisir la plage le plus à sa convenance. Sous ce rapport, je ne vois aucun inconvénient à se laisser un peu guider par la mode. Il s'en faut de beaucoup qu'on doive toujours préférer les bains de la Méditerranée ou des côtes méridionales de l'Océan, sous le prétexte qu'il y règne un air plus chaud ; car, ce qu'on recherche avant tout, dans les mois de juillet et d'août, c'est une atmosphère tempérée ou même fraîche. Le littoral de la Normandie est donc, à juste titre, fréquenté par la grande majorité des Parisiens. Qu'il me suffise de citer le Havre, Dieppe, Tréport, Étretat, Luc, Langrune, Cabour-Dives, Arromanches, Port-en-Bessin et Trouville. Trouville surtout doit à la beauté incomparable de sa plage, au charme de ses promenades et de ses réunions, ainsi qu'à la salubrité si parfaite de son climat, de devenir, chaque année, le rendez-vous de l'élite des baigneuses et des baigneurs.

---

# ÉTUDES

SUR

# L'HYDROTHERAPIE

FAITES EN ALLEMAGNE (1).

---

La médecine avait depuis longtemps signalé les propriétés thérapeutiques de l'eau froide ; mais il était réservé à un paysan de la Silésie d'ériger en une vaste méthode de traitement, ce qu'on avait borné, avant lui, à des applications plus restreintes. C'est à un accident dont il avait failli être victime, que Priessnitz dut les premières idées et les premiers essais de sa médication. Blessé grièvement, à la figure, d'un coup de pied de cheval, il tombe, et le chariot, passant sur son corps, lui fracture deux côtes. Comme les ressources de l'art ne lui offraient dans son village que la perspective d'un pansement incomplet, il entreprend de se traiter lui-même. C'est alors que, guidé par je ne sais quelle inspiration que lui suggèrent les habitudes hygiéniques au milieu desquelles il a vécu dans la Silésie, il imagine d'appliquer des serviettes mouillées sur ses côtes remises en place ; il ne boit que de l'eau froide, mange fort peu, conserve un repos absolu, et bientôt il est en état de reprendre les rudes travaux de la campagne.

(1) A l'époque où je fis paraître ces Études (1845), l'hydrothérapie était à peine connue en France. Aujourd'hui elle y est pratiquée sur une grande échelle ; mais on a tellement modifié les procédés de Priessnitz, que chaque médecin a, pour ainsi dire, sa méthode particulière. Or, il s'en faut de beaucoup que ces modifications aient toujours été heureuses. C'est même ce qui m'engage à changer peu de choses à mon travail, car il représente fidèlement ce qu'était l'hydrothérapie dans les mains de son inventeur, et ce qu'elle est maintenant encore dans nos établissements les mieux dirigés.

Ce succès eut beaucoup de retentissement, et le nom de Priessnitz devint promptement populaire dans le voisinage. Lui-même, soit qu'il voulût exploiter sa célébrité de fraîche date, soit qu'il pressentît déjà l'utilité du nouveau moyen, promena dans les villages et les bourgs son existence nomade, appliquant l'eau froide aux hommes et même aux animaux. Il supplée à la science qui lui manque par les observations de son esprit investigateur.

L'extrême simplicité du remède, l'humble condition de son auteur, d'incontestables cures, tout cela dut parler à l'imagination. Aussi la mode accueillit et enfla ses succès. Sa renommée s'étendit au loin, et l'on vit la foule enthousiaste accourir vers Priessnitz, comme, à la fin du siècle dernier, elle se pressait autour du baquet de Mesmer. L'ancien cabaretier fonda un vaste établissement où de nombreux malades vinrent chaque année, de toutes les parties du globe, demander à l'hydrothérapie la guérison que la médecine n'avait pu leur procurer.

Bientôt s'élevèrent des établissements rivaux. Ce furent malheureusement d'avidés spéculateurs, complètement étrangers aux moindres notions médicales, qui, les premiers, à l'imitation de Priessnitz, dont ils ne connaissaient même pas les formules, entreprirent le traitement par l'eau froide, et de mensongers prospectus célébrèrent avec fracas des cures impossibles. Il semblait, à les entendre, que la condition la plus favorable pour la guérison d'une maladie fût désormais son incurabilité.

La médecine n'était donc plus un art : elle devenait une industrie, lorsque des hommes instruits et consciencieux se rendirent à Gräfenberg, pour apprécier par eux-mêmes la nouvelle médication. S'ils furent témoins de magnifiques cures, dues à la sagacité de Priessnitz, ils furent témoins aussi de graves échecs, dus à l'ignorance du paysan. Ces exemples ne furent pas perdus pour eux. Ils comprirent les avantages que la thérapeutique pouvait tirer d'une pareille méthode, appliquée avec mesure, et c'est alors qu'ils fondèrent des établissements spéciaux.

Pendant l'hydrothérapie fut accueillie à Paris avec une extrême défiance. Pour moi, j'avais déjà vu Récamier, dans le service duquel j'étais interne à l'Hôtel-Dieu, employer les bains et les affusions d'eau froide avec une justesse de coup d'œil et une har-

diesse que souvent le succès couronnait. J'avais souvent aussi entendu Magendie, dans ses leçons au Collège de France (1), parler avec éloge de l'hydrothérapie, alors qu'il s'élevait énergiquement contre l'homœopathie, le magnétisme et autres rêveries germaniques. C'étaient des motifs suffisants pour me faire envisager sérieusement cette méthode, et je crus devoir aller l'étudier dans les contrées mêmes où elle avait pris naissance, persuadé que là seulement je la connaîtrais à fond.

Mais où me fixer pour ces études ? L'espèce de dédain et d'hostilité que Priessnitz affectait pour les médecins, inspirait à ceux-ci fort peu de goût pour le séjour de Gräfenberg. Mes incertitudes furent promptement dissipées quand j'eus visité le bel établissement de Marienberg, près de Coblenz, où la méthode de Priessnitz était employée avec une rare habileté. Me voilà donc mêlé aux malades, vivant avec eux, assistant à tous leurs exercices, les interrogeant sur les effets du traitement, et cherchant à me rendre compte de leurs sensations. Mais bientôt je m'aperçus que, si je me contentais du rôle d'observateur, je ne pourrais acquérir que des notions tout à fait incomplètes. Il est si difficile, dans de pareilles études, de se faire une idée exacte de ce qu'on n'a pas éprouvé soi-même ! L'esprit ne procédant que par conjectures, parfois il s'égare. Qui ne sait que souvent des malades, soumis à un même traitement, sentent chacun d'une manière différente ? Leurs paroles reflètent, à leur insu, leurs dispositions morales, enthousiastes ou injustes, selon qu'ils sont animés par la reconnaissance ou froissés par la déception. Ainsi mon but ne pouvait être atteint tant que je m'en tiendrais aux vagues généralités d'impressions étrangères. Il me sembla d'ailleurs que je serais plus fort de moi-même, et que j'aurais plus d'autorité au lit des malades, lorsque je pourrais invoquer mon expérience personnelle.

Je me décidai donc à me soumettre, sous la direction de M. le docteur Hallmann, aux principales épreuves qui constituent le traitement. Au lieu de m'y préparer par gradation, ainsi qu'on procède à l'égard des personnes dont la constitution est affaiblie

(1) Voir le premier volume de ses *Leçons de médecine et de physiologie* que j'ai rédigées et publiées. 1836-1840.

par l'âge ou ébranlée par la souffrance, je pus aborder tout d'un coup les moyens les plus énergiques, ne consultant pour leur classement que ma plus grande commodité.

Il me faut maintenant rapporter en quoi consistèrent ces épreuves, et ce qu'elles m'ont fait ressentir. Simple historien, je vais transcrire mes notes, me réservant d'examiner ensuite les principaux procédés de l'hydrothérapie, au triple point de vue de la physiologie, de la thérapeutique et de l'hygiène.

### EXPÉRIENCES SUR MOI-MÊME.

**Enveloppement humide.** — Le 8 septembre 1845, à six heures du matin, un domestique entre dans ma chambre. Je me lève. Il défait mon lit, n'y laissant que le sommier, sur lequel il étend une épaisse couverture de laine, puis sur celle-ci un drap de grosse toile, mouillé et fortement tordu. Pendant ces préparatifs, M. Hallmann prend la température de ma bouche avec un petit thermomètre, dont il me place la boule sous la langue : le mercure marque 37° C. Nous notons aussi l'état du pouls : j'ai 62 pulsations par minute.

Je me recouche, tout nu, sur le drap humide, la peau moite encore de la chaleur du lit ; puis, étendant les jambes, je m'applique les bras le long du tronc. Je sens du frisson. Je tremble tout à fait au moment où, ramenant les deux bouts du drap vers les côtés opposés de mon corps, on les entre-croise au-devant de la poitrine, du ventre et des membres, de manière à m'envelopper tout entier, moins la face, comme dans un linceul. Même disposition pour la couverture de laine ; on a soin d'en replier le bout inférieur au-dessus des pieds et des jambes, car ce sont les parties qui s'échauffent le plus difficilement : quant au bout supérieur, on me l'enroule autour du cou, afin de prévenir l'introduction de l'air. On pose ensuite sur toute la longueur de la couverture un édredon que fixe et recouvre une seconde couverture, bien bordée de chaque côté, comme la première. Le tout est fortement serré dans

un drap sec, au-dessus duquel est étendu mon manteau. Ma tête seule reste libre, supportée par un traversin.

Me voici donc emmaillotté. Il me faut maintenant attendre patiemment, sur le dos, que la sueur arrive.

Au bout de quelques minutes je ne sens plus le froid ; je finis même par ne plus m'apercevoir de la fraîcheur du drap. Mais cette attitude immobile et fixe me cause un extrême agacement : par cela seul que j'ai les mains prisonnières, je crois sentir partout des démangeaisons. Une mouche qui voltige près de mon visage me fatigue et m'obsède, car je n'ai pour la chasser que le mouvement de ma tête et le souffle de mes lèvres.

Il est six heures et demie. J'éprouve un sentiment de chaleur très prononcé vers l'abdomen et la poitrine, puis vers les membres. A sept heures, je suis brûlant : mon visage est coloré ; je me sens un peu d'excitation dans le système nerveux. Vers sept heures et demie, je commence à transpirer ; en même temps je m'assoupis légèrement. La sueur se développe successivement au tronc, aux cuisses, aux jambes et aux mains ; les épaules sont envahies ensuite, puis le visage, puis enfin les pieds. Ma respiration continue d'être parfaitement libre. Mon pouls est toujours à 62 : toutefois il me semble qu'il bat plus fort, car jusqu'ici, pour en percevoir les pulsations, il me fallait glisser le doigt vers le pli de l'aîne, et interroger l'artère crurale ; maintenant, au contraire, sans faire de mouvement, j'ai parfaitement la conscience du choc du cœur et de l'impulsion artérielle. Mais peut-être aussi cette concentration du calorique, en appelant le sang à la périphérie, m'a-t-elle rendu plus impressionnable.

M. Hallmann prend de nouveau la température de ma bouche ; elle est restée la même : le mercure ne dépasse point 37° C.

Il est bientôt huit heures. Il me semble que mon corps entre en ébullition ; la sueur coule sur mon front, colle mes cheveux, m'inonde partout : la chaleur est devenue insupportable. A huit heures, on me débarrasse de mes enveloppes, en ne me laissant que le drap et la première couverture. On m'assied dans un fauteuil à roulettes, les pieds libres, le cou, la tête et une partie du visage recouverts d'un capuchon de laine, puis on me dirige vers une trappe disposée dans le plancher du corridor. Le poids de

mon corps fait jouer une poulie : la trappe s'abaisse, et je descends lentement dans la salle des bains. M'y voici.

**Grand bain froid.** — On m'ôte la couverture et le drap. Devant moi est un bassin, profond de quatre pieds et large de quinze, rempli jusqu'aux bords, et alimenté par une source à 42° C., d'une limpidité parfaite. Quand je réfléchis qu'il fallait me plonger tout en sueur dans cette eau si froide, je ne fus pas maître d'une certaine émotion. Cependant je me précipite.

La première impression fut moins pénible que je ne m'y étais attendu. Je n'avais pas précisément froid, mais j'éprouvais par toute la surface du corps une sorte de pincement, comme si ma peau, devenue trop étroite, comprimait en se resserrant les tissus plus profonds. Je me donnai beaucoup de mouvement, plus peut-être que ce n'était nécessaire. Tantôt je nage ou je plonge ; tantôt je me tiens debout, m'arrosant vivement le visage pour empêcher le sang de s'y porter.

Peu à peu je sens le calme renaître : je me mets en rapport avec les personnes et les objets qui m'entourent ; je parle, j'entends ; ma respiration est plus libre. Ma peau devient souple, chaude, colorée ; mon visage s'anime. C'est que déjà la réaction commence.

Je quitte le bain où j'étais depuis une minute environ. Le contact de l'atmosphère me parut délicieux. Mon corps fumait, comme un fer qu'on a plongé brûlant dans l'eau, et qu'on retire incomplètement refroidi. Aussitôt on me jette par dessus la tête un drap sec, de grosse toile, qui me tombe jusqu'aux pieds, et l'on s'en sert pour me frictionner rudement. Je me frictionne moi-même. Ma peau rougit de plus en plus ; ses papilles se hérissent ; bientôt elle offre une teinte écarlate. La pression du doigt y détermine une empreinte blanchâtre, qui disparaît immédiatement dès qu'on cesse d'appuyer. Ce sont les signes d'une réaction complète.

Je passai ensuite une robe de chambre, et je montai m'habiller pour sortir. Descendu dans le parc, je parcours à pas rapides ces longues et ravissantes promenades qui font de Marienberg un des plus beaux séjours de l'Allemagne. Je me trouve leste, dispos, plein d'ardeur : je me sens dans tous les membres une énergie nouvelle : ma peau est brûlante, ma tête parfaitement dégagée. Je

bois plusieurs verres aux sources d'eau vive qu'on a disposées, de distance en distance, pour l'usage des malades, puis je rentre à neuf heures pour déjeuner. Ce premier repas ne se compose que de pain bis, de beurre et de lait froid.

**Frictions avec le drap mouillé froid.** — Je me rends, à onze heures, dans une des salles de bain, où je me déshabille : mon corps était plutôt en moiteur qu'en transpiration. Le baigneur me jette par derrière, sur la tête, un grand drap imbibé d'eau froide, non tordu, qu'il ramène sur ma poitrine, de manière à m'envelopper instantanément le corps ; ensuite il me frictionne très rudement la peau par dessus le drap. J'avais d'abord éprouvé un saisissement assez vif ; mais la réaction s'établit promptement, et, au bout de cinq minutes, ma peau était rouge et chaude : le drap même s'était échauffé au contact de mon corps.

On m'essuie avec un autre drap bien sec. Je reprends mes vêtements et retourne dans le parc faire de l'exercice.

**Douches froides.** — A midi, je vais à la douche : il y a plusieurs espèces de douches, de force et de destination différentes. La hauteur de la chute d'eau est d'une quinzaine de pieds ; son diamètre varie depuis un simple filet jusqu'à une forte nappe ; sa direction est verticale ou oblique, suivant les parties qu'on veut atteindre. J'expérimentai les deux principales douches : ce sont la douche en arrosoir et la grosse douche.

*Douche en arrosoir.* — J'attends que mon corps ne soit plus en sueur, puis je me place sous la douche, les mains étendues au-dessus de la tête, afin d'en amortir le premier choc. De cette manière, l'eau se brise et retombe sur moi en poussière écumeuse. La sensation fut désagréable ; elle devint pénible lorsque, sans interposer les mains comme je l'avais fait d'abord, je présentai à la douche le dos et les reins, puis successivement les autres parties du corps. J'essaye aussi de la recevoir sur la tête, mais cela m'étourdit. Au bout de cinq minutes, je passe de la douche en arrosoir à la grosse douche.

*Grosse douche.* — Celle-ci, je la supporte beaucoup mieux. Si son choc est plus fort, au moins il est plus franc : on n'a qu'une sensation, au lieu de ces milliers de petites impressions tellement divisées et uniformes, qu'on ne sait à laquelle répondre. Cette

douche excite très rapidement la peau ; j'y reste le même temps que sous la première. Quand je me retirai, j'avais le corps rouge mes mains et mon visage offraient, au contraire, une teinte légèrement bleuâtre. Le baigneur m'essuia et me frictionna rudement. Ma réaction se fit à merveille : du reste, elle s'opère toujours très vite après la douche.

Nous nous réunissons à une heure pour dîner. Ces promenades et cette succession continuelle d'exercices différents, excitent vivement l'appétit chez tous les malades, et, à plus forte raison chez une personne bien portante. Aussi vîmes-nous avec plaisir arriver le moment du repas, qui se composa des mêmes aliments dont on fait usage dans les habitudes de la vie : seulement on ne boit que de l'eau.

**Bain de siège froid.** — Je prends un bain de siège à cinq heures. Voici comment est disposé l'appareil : c'est un bassin comme pour les bains de siège ordinaires, avec cette différence qu'il est doublé à l'intérieur d'une lame de zinc, percée, dans toute son étendue, d'une multitude de petits trous. Il n'y a point encore d'eau. J'ouvre le robinet : à l'instant un jet s'échappe avec bruit sement de chaque pertuis, converge vers le centre du bassin, et frappe la peau comme un petit dard. La réunion et l'entre-croisement de tous ces jets constituent une atmosphère liquide, qui vous enveloppe jusqu'aux jarrets et à l'ombilic. Ainsi renouvelée sans cesse, l'eau s'écoule par un trou pratiqué au fond du vase ; c'est donc plutôt une irrigation continuelle qu'un bain. Quelques bassins sont, de plus, munis d'une douche ascendante qui, pendant l'arrosage latéral, dirige verticalement un jet plus fort sur le périnée.

L'eau me parut extrêmement froide. Elle n'était cependant comme pour les autres exercices, qu'à 12° C. Pendant toute la durée du bain, je me frictionne les surfaces en expérience, afin de provoquer la réaction.

Au bout d'un quart d'heure, à peu près, je quitte le bain. La peau avait rougi au contact de l'eau, et une zone bien nette indiquait le niveau de l'immersion. Le baigneur me fait les frictions d'usage, puis je retourne dans le parc : j'éprouvais un sentiment de fraîcheur locale qui ne disparut qu'avec peine, au bout d'une demi-heure d'exercice.

**Bain de pieds froid.** — Je prends à six heures le bain de pieds qui doit être la dernière épreuve de ma journée. L'eau m'atteignait à peine les chevilles : comme j'avais très chaud, elle me glaçait. Je me frotte vivement les pieds l'un contre l'autre : de son côté, le baigneur les frictionne alternativement avec les mains. On m'encourage : bientôt, m'assure-t-on, je vais sentir une douce chaleur remplacer peu à peu cet affreux saisissement. Tout ce que je puis dire, c'est qu'après dix minutes, j'en suis sorti ayant les pieds presque aussi froids qu'en y entrant. A peine étais-je hors de l'eau, que ma réaction commença ; la promenade l'acheva complètement. Toute la soirée, j'eus les pieds brûlants.

Un goûter, servi avec la même frugalité que le repas du matin, nous réunit à sept heures. A dix heures je me couchai, ne me sentant pas plus fatigué que d'ordinaire, et je dormis profondément.

**Enveloppement sec.** — Le lendemain matin, dès cinq heures, l'homme de service vient m'emmailloter comme la veille ; seulement il n'emploie pas le drap mouillé : mon corps se trouve ainsi mis en contact immédiat avec la couverture de laine. Lequel des deux procédés donne la sensation la moins désagréable ? Je ne saurais le dire. Ce frottement de la laine sèche sur la peau entretient un picotement général qui, pour beaucoup de malades, est aussi incommode que la fraîcheur du drap : j'ai vu même des personnes nerveuses en être tellement agacées, qu'il fallait les désemmailloter à l'instant pour leur mettre le drap mouillé. Quant à moi, je n'y trouvai pas une grande différence. Vers six heures et quart, je transpirais abondamment.

Alors on ouvre ma fenêtre. L'entrée de l'air extérieur me produit sur le visage une très agréable impression de fraîcheur. Toutes les dix minutes on me fait boire, avec un verre à biberon, quelques gorgées d'eau froide. Même bien-être à l'intérieur ; il me semble que l'excès de calorique de mon corps est absorbé par l'eau qui se met en équilibre de température.

Cependant la sueur m'inonde de plus en plus. A sept heures, on me conduit au grand bain : cette fois, je m'y précipite très hardiment. La sensation fut loin de me paraître pénible ; je compris même comment les malades s'y habitaient, et, pour la plu-

part, finissaient par y trouver quelque charme. Ma réaction se fit très bien, et j'en restai là de mes expériences.

Telle est la série d'épreuves par lesquelles j'ai passé, et qui constituent la partie la plus active du traitement. Mais je crois devoir rappeler encore qu'on se ferait une fausse idée de l'hydrothérapie, si l'on croyait que les malades sont soumis, d'emblée et sans préparation préalable, à une médication aussi énergique. Dans certains cas, les moyens les plus doux sont ceux qui réussissent le mieux, j'ajouterai, sont les seuls qui conviennent.

— Maintenant que nous connaissons les principaux procédés de la méthode, et les sensations qu'ils font éprouver, je dois, pour être fidèle à mon plan, examiner l'hydrothérapie sous un triple aspect, et étudier : 1° son action physiologique ; 2° son emploi thérapeutique ; 3° son influence comme moyen d'hygiène.

## § I.

### ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'HYDROTHÉRAPIE.

Un fait ressort des diverses expériences de l'hydrothérapie, et semble dominer tous les autres, c'est que, dans des cas déterminés, il n'y a aucun péril à se plonger le corps en sueur dans l'eau froide. Ce résultat est d'autant plus important à noter, qu'il est contraire aux idées généralement admises parmi nous. Il a dû paraître moins étrange aux peuples du Nord, qui, de temps immémorial, sont dans l'usage de prendre des bains glacés, ou même de se rouler dans la neige, à la sortie de l'étuve ; encore bien qu'entre ces deux procédés il y ait plutôt analogie que similitude. Voyons maintenant si cette innocuité de l'immersion peut être expliquée, jusqu'à un certain point, par la nature et la combinaison des principales circonstances que nous avons indiquées.

L'emballotement laissant le corps dans un repos parfait, l'organisme continue son jeu habituel sans secousses, sans violence, et presque avec son rythme normal. Au moment de la sueur, la peau seule est très vivement stimulée ; ce qui explique pourquoi elle est, pour ainsi dire, la seule aussi qu'impressionne l'influence momen-

tanée du froid. Il n'y aurait danger que si le séjour dans l'eau se prolongeait assez, pour que le refroidissement pénétrât trop profondément, et qu'ensuite la réaction ne pût se faire.

Il serait à craindre, au contraire, que le saisissement ne fût préjudiciable, si, à la suite d'un exercice violent, on se plongeait dans l'eau froide. A cet instant, en effet, tous les organes se trouvent dans une sorte d'activité fébrile : la transpiration ne constitue plus le fait prédominant ; elle n'est que l'indice de l'excitation générale. Quand alors vous provoquez un refroidissement subit, qu'y a-t-il d'étonnant à ce que quelquefois les rouages de l'économie se confondent, s'arrêtent ou se brisent ?

Si le refroidissement par l'eau peut avoir des effets différents, suivant que la sueur aura été diversement provoquée, le refroidissement par l'air est toujours à redouter, quels qu'aient été les agents de la transpiration. C'est peut-être autant pour le prévenir que pour empêcher une congestion vers les parties supérieures, qu'on recommande aux malades l'immersion immédiate de tout le corps dans le grand bain, ou, s'ils y entrent graduellement, des affusions d'abord sur le visage et la poitrine.

J'ai mis en regard des phénomènes de la sudation hydropathique (1) ceux qui accompagnent l'échauffement produit par l'exercice. L'innocuité des premiers ressort des procédés que j'ai décrits en détail. Je pourrais peut-être me dispenser de citer des faits pour prouver le danger des seconds, car une triste expérience ne nous en offre que trop chaque jour. Mais, pour que l'opposition soit plus complète, et nos déductions physiologiques mieux comprises, je crois utile d'apporter un exemple.

Le plus remarquable que nous offre l'histoire est, sans contredit, celui qui a trait à Alexandre. L'importance du personnage, les circonstances et les phases de l'accident, justifient suffisamment mon choix. D'ailleurs je suis heureux d'avoir à rappeler une des pages les plus honorables des annales de la médecine. J'emprunte à Quinte-Curce le récit détaillé suivant :

(1) La sudation dite à la lampe, c'est-à-dire celle qu'on obtient au moyen d'une étuve chauffée par une lampe à alcool, peut quelquefois remplacer avec avantage l'embaumement. Mais c'est un procédé qu'on a trop vanté et qui ne convient nullement comme méthode générale.

« Ce fut au milieu d'une des journées les plus chaudes d'un été  
 » brûlant, qu'Alexandre arriva sur les bords du Cydnus. La frai-  
 » cheur et la limpidité de l'eau invitèrent le roi, couvert de sueur  
 » et de poussière, à prendre un bain. Il se dépouille de ses vête-  
 » ments, et, le corps tout ruisselant, descend dans le fleuve. A  
 » peine y est-il entré que tous ses membres se roidissent par un  
 » saisissement subit : la pâleur se répand dans tout son corps, et  
 » peu à peu la chaleur vitale semble l'abandonner. Ses officiers le  
 » reçoivent presque expirant dans leurs bras, et le transportent  
 » sans connaissance dans sa tente. »

Nous trouvons ici la réunion de toutes les conditions les plus défavorables. Alexandre avait le corps en sueur par suite d'une marche forcée ; il n'attend pas que l'excitation générale se calme ; il se déshabille en plein air, descend dans le fleuve (*descendit in flumen*) au lieu de s'y jeter, et n'a pas même la ressource de prévenir le saisissement par la natation (1). A l'instant, la circulation s'arrête dans les capillaires, et le sang abandonne la peau (*pallor diffusus est*), pour se concentrer au cœur et dans les gros vaisseaux, ce qui amena la syncope.

» Au bout de quelque temps le malade commence à respirer  
 » plus librement ; il lève les yeux, et, reprenant peu à peu ses  
 » esprits, reconnaît ses amis qui l'entourent. Cette légère détente  
 » ne servit qu'à lui faire comprendre l'immensité du danger. En  
 » proie à une vive anxiété, il déclare qu'il ne veut ni traitement  
 » long, ni médecin timide, et qu'il préfère une mort prompte à une  
 » lente convalescence. C'est alors que Philippe promet au roi un  
 » breuvage énergique : seulement il ne veut le donner que le  
 » troisième jour. »

Pourquoi ces retards alors que le danger presse ? Philippe obéissait ici aux préoccupations superstitieuses de la médecine d'Hippocrate. Une crise seule pouvait sauver le roi ; or, le troisième jour étant regardé comme un jour critique beaucoup plus favorable que le premier et le deuxième, il préfère attendre.

(1) Alexandre ne savait pas nager. Un jour qu'il était séparé de l'ennemi par un fleuve, qui arrêtait sa marche victorieuse, on rapporte qu'il s'écria *O me pessimum qui natare non didicerim !*

Je néglige ce qui a rapport à la lettre de Parménion, ainsi qu'à l'épisode si connu qui s'y rattache, et je continue :

« Au commencement du troisième jour, Philippe entre dans la tente du roi avec la potion qu'il avait préparée. Alexandre, se soulevant sur son coude, prend la coupe et la vide... Telle fut la violence du remède que les phénomènes qui suivirent parurent justifier l'accusation de Parménion; la respiration du roi devint plus embarrassée. Philippe ne négligea rien de ce que son expérience lui suggérait. Il entoure le corps du malade de fomentations; pour le réveiller de sa stupeur, il lui fait respirer l'odeur du vin et des aliments : dès qu'il le voit reprendre ses sens, il ne cesse de lui parler de sa sœur, de sa mère, et de la victoire éclatante qui l'attend.

» Aussitôt que le médicament fut passé dans les vaisseaux, la santé parut se répandre peu à peu dans tout son être. L'esprit recouvra son énergie et le corps sa vigueur, beaucoup plus tôt qu'on ne devait l'espérer, puisque le même jour, le troisième depuis l'accident, Alexandre put se montrer à son armée. »

La potion prescrite par Philippe ne pouvait être qu'une potion tonique, puisque avant tout il s'agissait de rappeler la chaleur. S'il fut heureux dans le choix du remède, il ne fut pas moins habile dans son application. Il comprit que, le froid ayant fait refluer le sang dans la profondeur des tissus, il fallait que l'excitation vînt d'abord de l'intérieur, et qu'elle fût seulement favorisée par les moyens externes. Aussi, avant d'employer les fomentations et autres stimulants, attend-il que la liqueur ait été ingérée dans l'estomac. Il n'est pas étonnant que le travail de l'absorption se soit manifesté par l'aggravation apparente des symptômes; mais à peine le médicament se fut-il répandu dans les vaisseaux (*se diffudit in venas*), que la réaction commença.

Remarquons avec quelle sagacité Philippe fait intervenir les influences morales. Afin de détourner l'attention du malade des idées d'empoisonnement, que les premiers effets du remède pouvaient lui rappeler, il met en jeu ses affections les plus chères et son impatience de conquérant. D'ailleurs ne fallait-il pas, pour que la réaction devînt complète, que la surexcitation de l'esprit fût en rapport avec celle des organes ?

C'est à cette heureuse combinaison des moyens, et aussi à la force de sa constitution, qu'après deux jours d'une inutile et dangereuse attente, Alexandre dut de revenir à la vie ; il avait, lors de l'accident, toute l'énergie de la jeunesse. Au contraire, l'empereur Barberousse qui, seize siècles après, succomba pour s'être baigné dans le même fleuve, était âgé de près de soixante-dix ans. Or, il est d'observation que les jeunes gens ont une force de réaction bien supérieure à celle des vieillards.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer expliquent, jusqu'à un certain point, comment il se fait que l'immersion dans l'eau froide du corps en sueur, après un exercice violent, soit toujours dangereuse, et puisse devenir mortelle, lorsqu'au contraire elle est sans danger et si souvent salutaire dans la méthode hydropathique. Il resterait sans doute beaucoup à ajouter pour donner complètement la raison physiologique de cette différence de résultats. Espérons que la science comblera bientôt cette lacune, et n'essayons pas de la remplir par des hypothèses, qui, surtout lorsqu'elles sont ingénieuses, ont le grand tort de détourner de la recherche de la vérité, en y substituant de trompeuses illusions.

Maintenant que nous avons analysé les principaux phénomènes que développe le grand bain froid, il nous reste peu de choses à dire des autres procédés de l'hydrothérapie. Un mot cependant sur chacun, afin de compléter notre appréciation physiologique.

— Les *frictions avec le drap mouillé*, les *lotions d'eau froide* constituent le procédé le plus simple et le moins actif : aussi en fait-on usage dans les premiers temps, pour accoutumer l'économie à l'impression du froid. Viennent ensuite les *demi-bains*, que l'on prend dans une baignoire ordinaire, n'ayant de l'eau que jusqu'à l'ombilic ; on favorise leur action en faisant, en même temps des *ablutions* d'eau froide sur la tête et le reste du corps, et en frictionnant la peau avec un drap rude. Ces moyens, par la réaction vive et prompte qu'ils déterminent, paraissent surtout agir comme révulsifs cutanés.

On fait souvent des applications locales de linges humides et froids sur la peau. Ainsi la plupart des malades portent ce qu'on appelle la *ceinture stimulante* : c'est un bandage de corps, en grosse toile, pouvant faire à peu près trois fois le tour du tronc. On mouille

une de ses extrémités dans une longueur suffisante pour recouvrir l'abdomen ; puis on l'applique sur la peau de cette région ; on termine en roulant autour du corps le reste du bandage. De cette manière, le bout mouillé est fixé immédiatement sur la peau par deux tours de bande sèche.

Il arrive pour la ceinture la même chose que pour le drap d'em-maillottement : elle s'échauffe. Mais, comme on la laisse beaucoup plus longtemps en place, elle se sèche, se colle à la peau et détermine alors vers cette membrane une irritation très marquée, qui souvent amène des éruptions vésiculeuses ou pustuleuses. J'ai vu à Marienberg un malade chez lequel il s'était développé ainsi un véritable ecthyma. Si la ceinture était renouvelée à mesure qu'elle s'échauffe, elle agirait comme moyen sédatif, et non plus comme topique stimulant : c'est ainsi, du reste, qu'en médecine on emploie les compresses mouillées froides, quand il s'agit de calmer l'excitation d'une partie.

La *douche à vague* ou *Wellenbad* est simplement une grosse nappe d'eau, dont la chute est presque de niveau avec le sol. On la reçoit, étendu dans une espèce de bassin disposé au-dessous, de sorte qu'à la différence de la grosse douche, qui agit par son choc, celle-ci agit par son volume.

Le *bain de siège* produit des effets différents, suivant sa durée et suivant la température de l'eau. Si le bain n'est que de huit ou dix minutes, et que l'eau soit très froide, la réaction s'opère extrêmement vite vers la peau ; mais elle n'est que passagère, comme serait la rubéfaction par un sinapisme. Quand, au contraire, le bain est à 12 ou 15 degrés, et que le malade y reste une demi-heure et plus, il se fait un abaissement notable de la température des surfaces en immersion, et aussi des tissus plus profonds. La réaction s'opère alors beaucoup plus lentement, mais son effet se prolonge davantage.

Le *bain de pieds froid* est un des procédés les plus désagréables de l'hydrothérapie. Si l'eau est tout à fait froide, on éprouve une constriction locale tellement vive, qu'elle ébranle tout le système nerveux. Il ne faut prendre ce bain qu'après s'être échauffé les pieds, soit par la marche, soit par des frictions ; sans quoi la réaction se ferait très difficilement.

Comparons l'action du bain de pieds froid à celle du bain de pieds chaud. Quand vous placez vos pieds dans l'eau chaude, le sang s'y porte, et leur température s'élève par l'introduction directe du calorique. Le bain terminé, le sang reflue à l'intérieur, la chaleur diminue, et la peau attendrie, macérée, est devenue plus accessible au refroidissement qu'elle ne l'était auparavant. Au contraire, dans le bain froid, les pieds sont bientôt glacés. Mais, par l'effet de la réaction, le sang y revient avec une grande force de calorique ; la peau est beaucoup plus chaude, son tissu plus ferme, et sa résistance au froid plus considérable. Il y a donc dans l'un et l'autre bain deux mouvements principaux du sang ; seulement ils se succèdent dans un ordre inverse.

On fait un grand usage d'*injections vagino-utérines* et de *lavements froids* ; leur mode d'emploi n'offre ici rien de spécial :

Il y a bien encore d'autres particularités du traitement, mais ce sont de simples modifications des procédés que je viens de décrire. J'arrive donc à la partie la plus importante de mon travail, l'emploi thérapeutique de l'hydrothérapie.

## § II.

### EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DE L'HYDROTHÉRAPIE.

Il est fort difficile d'exposer avec méthode le traitement hydrothérapique, et surtout d'établir, au milieu de toutes les exagérations dont il a été l'objet, les circonstances où il peut être nuisible ou avantageux. Je vais essayer d'indiquer les cas où ce traitement m'a paru le mieux réussir, et les dangers que peut offrir son application. Parlons d'abord des maladies aiguës : nous nous occuperons ensuite des maladies chroniques.

#### 1<sup>o</sup> **Maladies aiguës.**

Priessnitz et son école n'hésitent pas à employer la méthode hydropathique contre toutes les maladies aiguës. Voici d'après quelles inductions ils règlent leur médication.

La fièvre qui accompagne ces maladies a pour principaux caractères une soif ardente, la chaleur et la sécheresse de la peau : aussi regarde-t-on l'enveloppement dans le drap mouillé comme le plus puissant des antiphlogistiques. S'agit-il d'opérer d'abondantes soustractions de calorique, on remplace le drap, à mesure qu'il s'échauffe, par un autre drap également humide. De temps en temps le malade boit quelques gorgées d'eau froide, afin que le passage dans le sang d'une certaine quantité de principes aqueux, favorise la transpiration en rendant la peau plus souple et moins aride. La sueur une fois obtenue, des lotions fraîches, puis des frictions sèches, seront faites par tout le corps, dans le but de déterminer vers la peau une réaction légère, et de dégager les parties plus profondes. Rarement on conseille la douche et les autres procédés énergiques ; on craint qu'en imprimant plus d'activité à la circulation, ils n'exaspèrent la fièvre.

Tel est l'exposé succinct du traitement hydropathique. Ce n'est pas sans surprise, j'ai presque dit sans effroi, qu'on voit une pareille méthode appliquée aux maladies aiguës. Ainsi, par exemple, comment les hydropathes *pur sang* procèdent-ils pour la pneumonie ? Le patient est enveloppé dans le drap mouillé froid ; on couvre sa poitrine de compresses humides et froides ; eau froide pour tisane ; lavements froids ; demi-bains froids avec affusions et frictions, etc. Je le demande, y a-t-il à Paris un médecin qui osât faire pareille prescription ? ou un malade qui voulût la suivre ?

Que des personnes ainsi traitées aient guéri, cela prouve plus peut-être en faveur de leur constitution qu'en faveur du moyen : rien ne démontre, du reste, qu'elles n'auraient pas guéri aussi bien, ou même plus sûrement, par les soins ordinaires de la médecine. Serait-ce donc pour le vain plaisir de faire tout l'opposé de ce qui se fait d'habitude, qu'on irait recourir à des pratiques aussi étranges ? Jusqu'à ce que leur avantage sur les traitements usuels ait été établi par des observations parfaitement authentiques, l'hydrothérapie échouera devant les répugnances très légitimes des médecins et des malades.

Il ne faut pas, d'ailleurs, prendre trop à la lettre la dénomination des cas pathologiques où les hydropathes disent avoir réussi. Comme la plupart se sont eux-mêmes improvisés médecins, sans

études préalables, ils confondent à tout instant la pleurodynie avec la pleurésie, la migraine avec la méningite, la simple diarrhée avec la dysentérie. Pareilles méprises ne tournent-elles pas d'ailleurs à la plus grande gloire de la médication ? D'autres fois, au contraire, par une interprétation erronée des symptômes, ils ne verront qu'un dérangement fonctionnel là où existe une altération organique des plus graves, par suite ils institueront les traitements les plus stupides. Est-ce à dire que, dans l'état actuel des choses, l'hydrothérapie ne doit être employée contre aucune maladie aiguë ? Ce serait aller trop loin : seulement il y a certaines mesures à garder. Je vais indiquer les circonstances où elle m'a paru offrir des avantages réels sur les autres méthodes.

**Fièvres typhoïdes.** — J'en ai obtenu souvent d'excellents effets contre les fièvres typhoïdes, surtout quand la peau est brûlante, la soif ardente, le pouls précipité. A peine le malade est-il enveloppé dans le drap humide, qu'il éprouve un sentiment général de bien être : quelques lavements frais, des demi-bains à peine dégoûdis, de l'eau fraîche en boisson, des compresses humides sur le ventre, complètent le traitement. On comprend d'autant mieux l'efficacité de ces moyens que, bien avant qu'il fût question d'hydrothérapie, Récamier employait avec avantage l'eau froide, sous toutes les formes, pendant certaines périodes de la fièvre typhoïde. Quant à l'enveloppement dans le drap mouillé, c'est une très heureuse innovation de Priessnitz.

Mais prenons garde. Aura-t-on recours aux mêmes procédés lorsque des phénomènes adynamiques auront succédé aux phénomènes inflammatoires, ou quand, dès le début, la maladie offrira, pour principaux caractères, le refroidissement de la peau, une circulation languissante et la stupeur ? Ce serait une conduite tout à fait déraisonnable, car peut-être, dans ce cas, la vitalité a déjà subi une trop profonde atteinte pour que la réaction puisse se faire. C'est alors que les boissons stimulantes et les toniques de diverses espèces devront être préférés à l'eau froide.

**Anomalies nerveuses.** — Je désigne, par cette dénomination un peu vague, certains états pathologiques que l'on rencontre plus souvent dans la pratique civile que dans les hôpitaux, et qui reconnaissent comme caractères prédominants la chaleur extrême

de la peau, la fréquence et la concentration du pouls. Du reste, point de soif vive ni de céphalalgie ; appétit parfois conservé ; à peine quelques éclairs de douleurs dans les membres : seulement de l'inquiétude, de l'irritabilité et surtout une grande disposition aux larmes. Cet état peut ne durer que quelques heures, ou se prolonger plusieurs jours ; puis insensiblement tout rentre dans l'ordre. Comment localiser de pareils symptômes ? Ils ne sont ordinairement précédés ni suivis d'aucun phénomène particulier, de sorte qu'on ne s'explique pas plus leur disparition, qu'on n'est averti de leur retour.

Autant ici la médecine est impuissante, autant les procédés de l'hydrothérapie offrent de ressources, car c'est au calorique en excès qu'il importe surtout de s'attaquer. J'ai vu une malade, dont chaque accès nerveux durait ordinairement plus de quarante-huit heures, être instantanément débarrassée de sa fièvre par quelques enveloppements successifs dans le drap mouillé. J'obtiens souvent encore, en pareils cas, de bons effets de la méthode de Giannini, laquelle consiste à placer le malade dans un bain, dont la température, égale à peu près à celle du corps, est abaissée graduellement, sans cependant qu'elle doive descendre au-dessous de 12 C. De cette manière, on soustrait le calorique à mesure qu'il tend à se porter vers la peau.

**Fièvres éruptives.** — Le traitement des fièvres éruptives par l'eau froide est tellement opposé à nos idées et à nos usages, que vouloir, pour tous les cas, le naturaliser parmi nous, me paraîtrait une tentative impossible. Cependant, depuis l'exemple tant de fois cité de Zimmermann, des essais de ce genre ont été faits par Currie, Giannini, et, en France, par Récamier. Enfin Priessnitz traitait toutes ces fièvres par l'hydrothérapie ; il faisait envelopper, en pleine éruption, dans le drap humide, puis il employait les affusions et même le grand bain froid. Les résultats obtenus à Græfenberg paraissent prouver que nous nous exagérons beaucoup le danger de l'eau froide (je ne dis pas de l'air froid) dans les maladies éruptives. Toutefois je pense que, pour les circonstances ordinaires, il vaut beaucoup mieux éviter ces grandes expérimentations, et tenir le malade bien chaudement dans son lit, en le garantissant de toute impression de froid. C'est seulement *dans*

*certaines cas extrêmes*, alors que la vie est en danger, et la médecine tout à fait impuissante, que j'accepte l'intervention des procédés hydropathiques.

Ainsi, par exemple, j'ai vu l'emmaillotement appeler à la peau, en quelques heures, l'éruption que les efforts de la nature et les ressources de l'art n'avaient pu provoquer ; d'autres fois le malade, en proie aux angoisses de la fièvre, a ressenti un soulagement immédiat de quelques applications humides et fraîches à la surface du corps. Mais ce sont là des moyens dont il faut être sobre, et dont l'emploi exige la plus grande circonspection.

— J'admets donc que le traitement par l'eau froide peut convenir dans certaines maladies aiguës, spécialement dans celles que caractérisent la continuité de la fièvre et la production exagérée de la chaleur animale. Si l'état fébrile s'accompagnait de frissons et de tremblements, ainsi qu'on l'observe fréquemment dans la phlegmasie des organes parenchymateux, il faudrait s'abstenir d'une pareille médication ; car, l'impression de l'eau froide venant se joindre au refroidissement pathologique, on devrait craindre que la réaction ne se fit mal.

Ces précautions pourront paraître minutieuses ou exagérées à ceux qui ont vu que l'on n'en tenait aucun compte dans les établissements hydropathiques. Mais notons qu'il s'agit là de malades chez lesquels le traitement par l'eau froide est devenu une habitude de chaque jour, de manière qu'en combattant par l'hydrothérapie l'affection aiguë intercurrente, on ne place point l'individu dans des conditions nouvelles ; on modifie seulement celles où il se trouvait déjà. Aussi jamais un médecin prudent ne s'appuiera sur de pareils exemples, pour prescrire, d'emblée, les procédés hydropathiques aux malades qui n'ont pas encore fait l'apprentissage de l'eau froide.

## 2° **Maladies chroniques.**

C'est dans le traitement des maladies chroniques que l'hydrothérapie compte ses succès les plus nombreux et les plus incontestables ; ajoutons tout de suite que c'est dans le traitement de ces mêmes maladies que la médecine échoue le plus ordinairement.

Ceci nous explique déjà le profond dédain que Priessnitz affectait pour la médecine. Étant le plus souvent consulté par des personnes que les ressources de l'art n'avaient pu soulager, et qui, presque toutes, exhalaient leur dépit en récriminations amères, il avait dû en conclure que l'art est toujours et partout impuissant : de là le ridicule anathème qu'il lançait contre toute la pratique médicale. Comment, en effet, croire à des guérisons qu'on n'a pas vues, et ne pas être influencé par les échecs dont on est témoin ? Priessnitz avait aussi des motifs tout personnels pour être exclusif. Le gouvernement lui fit défendre d'employer autre chose que l'eau froide ; car il y aurait eu danger à ce qu'il pût se servir de médicaments, dont il ignorait les propriétés, l'usage et les doses. Or, que s'avisait de faire Priessnitz ? Il défendit à son tour ce dont il ne lui était pas permis d'user. L'eau froide était forcément son remède unique : il la déclara le remède universel.

Ce n'est pas ici le moment de faire ressortir tout ce qu'une pareille prétention a d'exagéré, pour ne rien dire de plus. Qu'il nous suffise d'établir quels sont les avantages de l'hydrothérapie contre les maladies chroniques.

Il n'est plus question, comme dans le traitement des maladies aiguës, de diminuer la vitalité des tissus malades : on veut, au contraire, l'accroître en provoquant une excitation temporaire, qu'on saura ensuite utiliser. Il faut employer de préférence le grand bain, la douche, les frictions générales, les longues promenades, les exercices manuels, en un mot les procédés les plus puissants. Si la constitution paraît viciée par quelques cachexies, le malade sera soumis à d'abondantes transpirations, et on lui fera boire beaucoup d'eau, comme s'il s'agissait de renouveler la masse de ses liquides. Mais ce que veut surtout l'hydrothérapie, par ces moyens perturbateurs, c'est développer quelques-uns des phénomènes connus sous le nom de *crises*, et obtenir de la sorte l'expulsion des principes délétères auxquels on attribue les maladies chroniques. Quelques mots donc sur ces crises.

Les éruptions cutanées et les évacuations de toute espèce constituent la forme critique la plus habituelle. On attache particulièrement une extrême importance au développement des furoncles. J'en ai vu qui avaient l'aspect de petites pustules, semblables à

celles que détermine la pommade d'Autenrieth : d'autres fois ils acquièrent un volume considérable, et, par leur réunion, forment de véritables anthrax qui sont d'autant plus douloureux, qu'on attend qu'ils s'ouvrent seuls, en se contentant de les couvrir de compresses humides. L'apparition des crises est souvent précédée d'insomnie, d'agitation, de tristesse, de malaise et de l'aggravation apparente de la maladie primitive. Ces symptômes se dissipent d'eux-mêmes au bout de quelques jours. Bien loin de s'en inquiéter, on s'en félicite, car on n'y voit qu'une sorte de lutte intérieure entre la force médicatrice de la nature, et le principe morbide qui doit être éliminé.

Ces explications rappellent un peu trop les anciennes théories humorales. Sans doute il ne répugne pas à une saine physiologie d'admettre que, dans quelques cas, la nature se débarrasse ainsi des principes étrangers ou nuisibles à l'organisme. Qui ne sait que, pendant le cours de certaines maladies, il survient quelquefois vers les membranes muqueuses, les reins ou la peau, des phénomènes insolites qui coïncident avec une notable amélioration des symptômes ? J'admets donc volontiers l'intervention des crises ; seulement l'hydrothérapie me paraît se méprendre fréquemment sur la nature et la cause qui les produit. Ces frictions répétées à tout instant suffisent pour irriter le tissu cellulaire sous-cutané, et pour développer des éruptions, que, par conséquent, on aurait tort d'attribuer toujours à l'influence d'humeurs délétères. D'ailleurs les crises, tout en étant souvent avantageuses, ne sont pas indispensables pour la guérison.

Voyons maintenant quelles sont les maladies chroniques auxquelles l'hydrothérapie paraît le mieux convenir.

**Rhumatisme et goutte.** — Il est peu de rhumatismes chroniques que l'hydrothérapie n'améliore d'une manière notable ; ce sont surtout ceux qui s'accompagnent de la roideur et de l'engorgement des articulations. On fait grand usage de la douche, car il s'agit de stimuler vivement la peau, et d'appeler à sa surface l'irritation des parties profondes. Le malade présente spécialement à son choc les articulations entreprises ; en même temps il leur imprime des mouvements de flexion et d'extension, afin de favoriser le glissement des surfaces synoviales, et de réveiller l'élasticité des liga-

ments. La durée de la douche ne sera que de quelques minutes, de peur que, trop prolongée, elle n'entraîne une trop grande perte de calorique, et que la réaction se fasse moins bien.

On se sert beaucoup aussi du grand bain, précédé de l'emmaillement. Après le bain, on frictionne le malade aussi rudement que le permet la sensibilité des tissus, car la réaction est en général lente à se faire chez les rhumatisants (1).

La ceinture abdominale n'est utile que quand le rhumatisme a de la tendance à se porter sur les entrailles.

Lorsque la douleur se fixe sur quelque point, on conseille de recouvrir la surface qui y correspond, de compresses stimulantes, c'est-à-dire de compresses qu'on a fortement tordues pour en exprimer l'eau, et qu'on recouvre à leur tour de compresses sèches; elles irritent la peau à la manière d'un révulsif. Si les compresses étaient trop mouillées, elles se réchaufferaient difficilement, et le froid, entretenu par leur contact, pourrait accroître le mal en exposant à de dangereuses métastases.

Les sudorifiques ordinaires exercent une action bien moins certaine; par l'excitation fébrile qu'ils provoquent vers la peau, ils énervent cette membrane et la rendent encore plus impressionnable au froid. Au contraire, un des grands avantages de l'hydrothérapie, c'est de fortifier toute l'enveloppe cutanée contre les variations de l'atmosphère. Aussi voyez-vous, au bout de peu de temps, les malades quitter sans danger et même sans inconvénient, les gilets de flanelle que souvent ils portaient depuis leur enfance, comme un indispensable préservatif.

Ce que je viens de dire du traitement du rhumatisme est également applicable à celui de la goutte. Pour la goutte, on insistera davantage sur les transpirations et les boissons abondantes. La combinaison de ces deux moyens a pour effet, d'une part, d'activer la sécrétion de la peau, qui est souvent d'une sécheresse remarquable; d'autre part, de favoriser, par l'absorption des principes aqueux, la dissolution de l'acide urique dont l'économie est

(1) Cette difficulté de la réaction doit, chez quelques rhumatisants, faire préférer la sudation à la lampe à l'emploi du maillot.

saturée. C'est ainsi que vous pourrez voir disparaître les graviers rouges que charrient les urines, et les concrétions tophacées qui emprisonnent les articulations.

**Paralysies et Névroses.** — Il est rare que les procédés hydro-pathiques soient applicables au traitement de l'hémiplégie, celle-ci étant presque toujours liée à une altération organique. Sous ce rapport, ils conviendraient beaucoup mieux pour la paraplégie, laquelle en est bien plus souvent exempte : seulement la difficulté de la réaction dans les membres paralysés en contre-indique fréquemment l'emploi. Il est cependant une forme de paraplégie pour laquelle le grand bain et la douche en jet feront merveille : c'est la paraplégie dite hystérique. Les mêmes moyens réussissent surtout contre les *névroses*, et je désigne ainsi plus spécialement certaines perversions du mouvement ou de la sensibilité, dont la cause et le siège précis sont inconnus, qui s'attaquent à l'ensemble des fonctions, et affectent une sorte de régularité dans leur retour ou leur manifestation.

Ainsi, par exemple, l'utilité des bains froids et des affusions froides contre la chorée a été, de tout temps, reconnue et mise à profit. L'hydrothérapie emploie surtout ici l'enveloppement dans le drap humide, les affusions et le grand bain.

Les mêmes procédés sont applicables à l'hystérie, laquelle est moins une maladie qu'un désordre accidentel de l'innervation, car vous voyez souvent, pendant le même accès, les malades rire, pleurer, pousser des cris, éprouver des convulsions ou offrir une immobilité extatique, jusqu'à ce qu'ils tombent d'épuisement dans un sommeil comateux, qui rendra peu à peu le calme à l'organisme. Si la matrice paraît être pour quelque chose dans ces accidents, on insistera spécialement sur le bain de siège, les lavements, les injections vagino-utérines et la ceinture abdominale.

Seulement que les malades soient bien prévenus que *la guérison par l'hydrothérapie sera lente, très lente à s'opérer*. Si donc ils ne se sentent ni la volonté ni la persistance nécessaires, mieux vaut qu'ils n'entreprennent pas le traitement que de s'exposer à le laisser inachevé.

**Affections abdominales.** — L'hydrothérapie emploie les mêmes moyens de traitement dans la plupart des affections chro-

niques des viscères abdominaux : seulement elle les modifie suivant les indications spéciales.

C'est surtout pour la guérison des maladies du tube digestif qu'elle jouit d'une juste célébrité. Pour bien comprendre comment, en pareil cas, agissent les procédés hydropathiques, il faut se rappeler quelle solidarité unit la surface cutanée et la muqueuse intestinale, solidarité telle, que la vitalité de l'une retentit sur la vitalité de l'autre, et l'affecte profondément. Ainsi, quand les fonctions digestives s'exécutent mal, la peau est âcre, sèche, aride, impressionnable aux moindres variations de l'atmosphère. J'ai donné des soins à un malade qui, tout à coup, au milieu de la santé la plus florissante, fut pris d'un volvulus, pour s'être exposé à un refroidissement subit. Qui ne connaît les dangers du bain froid pendant le travail de la digestion? Ces exemples, qu'il me serait facile de multiplier, expliquent pourquoi, dans les affections chroniques de l'intestin, l'hydrothérapie dirige simultanément ses procédés sur la peau et la membrane muqueuse. Elle se propose de modifier l'une par l'autre, et de rétablir entre ces deux surfaces l'équilibre physiologique que la maladie a presque toujours interrompu ou perverti.

J'ai déjà fait remarquer qu'un des effets les plus constants du traitement, c'est d'exciter vivement l'appétit, et de donner aux facultés digestives une extrême activité. Aussi est-il peu de dyspepsies, d'embarras et de pesanteurs d'estomac, qui ne cèdent à l'emploi intérieur et extérieur de l'eau froide.

J'ai vu bon nombre de malades qui avaient trouvé dans le traitement hydropathique la guérison de diarrhées extrêmement rebelles. Mais, avant de rien entreprendre, il faut bien poser le diagnostic. Quand il y a douleur et ballonnement du ventre, fréquence du pouls, soif, on insistera sur les bains de siège prolongés, les compresses abdominales souvent renouvelées, et les boissons aqueuses, jusqu'à ce qu'on ait obtenu la sédation. Si, au contraire, la diarrhée provient du relâchement et de l'inertie des fonctions digestives, comme il importe surtout alors de fortifier l'organe, l'eau sera employée à une température plus basse, et on donnera la préférence aux lavements froids et à la ceinture stimulante. Je me hâte d'ajouter que, quel que soit le principe même du dérangé-

ment intestinal, il convient toujours d'associer aux moyens locaux les lotions, le grand bain, la douche et les frictions générales, afin de développer et d'entretenir vers la peau une puissante diversion.

Dans certaines hypertrophies du foie et de la rate, les mêmes procédés, dirigés convenablement, conduisent souvent à d'heureux résultats. Ils seront utiles encore pour faire reparaître le flux hémorrhoidal : or, on sait que sa suppression, provoquée ou accidentelle, est souvent suivie d'étouffements, de pesanteurs de tête et de menace de congestion.

**Leucorrhée.** — Quand la leucorrhée est symptomatique d'une lésion de l'utérus, son traitement doit rentrer dans celui de la maladie principale. Mais elle résulte bien plus souvent de l'atonie de la membrane muqueuse, et des modifications qu'amènent dans la vitalité des organes la mollesse du genre de vie, des habitudes par trop sédentaires : aussi est-ce dans les grandes villes que les femmes y sont le plus sujettes. L'eau froide administrée en lavements, injections et surtout en bains de siège, est un puissant tonique de l'appareil vulvo-utérin. Il est peu de leucorrhées, parmi celles qui dépendent du relâchement de la membrane muqueuse, qui ne cèdent à ces moyens, pourvu que, par les frictions et les bains froids ménagés convenablement, on donne à la peau plus de vigueur et à ses fonctions plus d'activité.

**Syphilis.** — L'hydrothérapie a la prétention de guérir la syphilis récente ou ancienne, sans le secours d'aucun médicament, et, à ce sujet, elle reproduit contre le mercure les déclamations intéressées de ces industriels qui prostituent leur titre de médecin par des annonces aussi mensongères qu'immorales. Ainsi le mercure est coupable de tous les accidents attribués généralement à la syphilis. Priessnitz n'affirmait-il pas avoir *vu et recueilli* des globules de mercure qui, pendant la sudation, étaient venus sourdre à travers la peau des malades ? Sans vouloir répondre à de pareilles absurdités, voici quelle me paraît être l'influence réelle de la médication hydropathique contre ces affections.

Il y a des personnes dont la constitution est tellement détériorée par les excès, la maladie et les médicaments, qu'on ne peut plus, au milieu d'un tout morbide, faire la part de l'élément syphi-

litique. Or, c'est seulement dans les cas où il a été détruit par les traitements antérieurs, que l'hydrothérapie a procuré quelquefois d'admirables succès. Sous l'influence de l'espèce de dépuration produite par les sueurs et les boissons abondantes, les liquides de l'économie ont repris leur composition, les organes leur jeu, et les malades sont revenus à la vie. Il y a longtemps, du reste, que la médecine a constaté les avantages des sudorifiques dans le traitement de certains accidents consécutifs à la syphilis. L'hydrothérapie, de même que les eaux minérales, n'est donc qu'un moyen accessoire, fort utile dans certaines limites, mais dont on a singulièrement exagéré la valeur et les applications (1).

— Ici se terminera la partie thérapeutique de mon travail. On a pu voir, par cet exposé succinct, que l'hydrothérapie ne saurait être une méthode générale et absolue, et qu'il serait absurde de vouloir restreindre à ses formules l'art médical tout entier. Priessnitz, comme tous les novateurs, s'est laissé entraîner par la passion ou l'enthousiasme. Il a cru que ses idées ne pourraient triompher qu'à condition qu'elles s'élèveraient sur les ruines de celles qui avaient régné jusqu'alors, et, injuste envers la médecine, la médecine à son tour fut injuste envers lui. Ce sont ces exagérations qui nuisent le plus au progrès des sciences. Bien loin de s'exclure, celles-ci ne peuvent avancer qu'en se prêtant un mutuel concours et un appui réciproque.

Dans tout ce que je viens de dire de l'emploi thérapeutique de l'eau froide, j'ai supposé que les malades se faisaient traiter dans un établissement spécial. Mais ici se présente une question du plus haut intérêt. Peut-on suivre chez soi le traitement hydropathique? Sans nul doute cela est possible dans beaucoup de cas, puisqu'il n'est pas besoin d'appareils particuliers pour la sudation, les lotions, les affusions, le bain de siège, et qu'une simple baignoire suffit souvent pour remplacer le grand bassin. Ainsi, je soigne à Paris des personnes qui se font emmaillotter, le matin, par leur domestique, prennent leur bain dans leur chambre, puis vont faire leur réaction en se rendant à pied à leurs affaires. On peut également aller, avant le déjeuner ou avant le dîner, recevoir

(1) Voir, à la fin de cet ouvrage, mon *Traité de la syphilis*.

la douche froide dans une maison de bains. Sous ce rapport, le puits artésien qui vient d'être foré aux Néothermes, est d'une immense ressource pour nos malades de Paris. L'eau qu'il fournit en abondance, a une température de 11° C. et alimente un réservoir d'une capacité de 100 mètres cubes. Les douches ont 20 mètres de chute. Quant aux divers appareils hydrothérapiques, le Wellenbad en particulier, ils offrent par leur choix, leur variété et leur perfectionnement, l'arsenal le plus complet que je connaisse.

### § III.

#### INFLUENCE HYGIÉNIQUE DE L'HYDROTHÉRAPIE.

L'eau froide était autrefois considérée comme un puissant moyen d'hygiène, à tel point que les premiers législateurs firent de son emploi l'objet d'une prescription spéciale. Mais peu à peu le temps a modifié nos usages comme nos mœurs. Une certaine mollesse a remplacé l'espèce d'austérité des anciennes habitudes, et l'on est arrivé insensiblement à quitter les pratiques les plus salutaires à la santé, par cela seul qu'elles effrayaient la délicatesse. C'est ainsi que maintenant, bien loin d'être la base d'un régime hygiénique, l'eau froide entre à peine pour quelque chose dans le soin de notre corps (1). L'abandon a été général, et l'Arabe, en restant fidèle à ses ablutions de chaque jour, suit moins un conseil d'hygiène, qu'il n'obéit à la prescription rigoureuse du Coran.

L'efficacité de l'eau froide, qu'attestent tous les souvenirs de l'antiquité, a été de nouveau mise en relief par l'hydrothérapie: seulement celle-ci est allée beaucoup trop loin. Vouloir, en effet, imprimer une marche rétrograde aux goûts et aux habitudes de son époque, est une téméraire et folle prétention. D'ailleurs, quelle est donc la nécessité de proscrire, dans tous les cas et pour toutes personnes, les diverses boissons dont on use généralement, et de

(1) Je dois dire toutefois que, depuis quelque temps, l'usage des lotions froides, au sortir du lit, commence à se généraliser, et qu'habituellement on s'en trouve à merveille.

tout ramener à un breuvage unique, l'eau froide? Laissons au confrère, immortalisé par Lesage, cette doctrine extravagante. Pourquoi faudrait-il encore renoncer entièrement aux bains tièdes, dans lesquels le corps, après une fatigue pénible ou une insomnie agitée, retrouve le calme, le bien-être et le repos, pour les remplacer par l'immersion dans l'eau glacée? Ces rudes pratiques peuvent convenir aux peuples du Nord, obligés de lutter sans cesse contre l'inclémence de l'atmosphère; mais, dans nos climats tempérés, elles provoqueront toujours, n'en doutez pas, de justes et invincibles répugnances.

Il ne faut pas oublier, non plus, que c'est en traitant des paysans que Priessnitz a imaginé sa méthode. Or il existe, au point de vue de l'hygiène, de profondes différences entre l'homme que, dès le jeune âge, les privations ont préparé à de rudes labeurs, et celui qui, né dans l'opulence, voit sa vie s'écouler dans d'élégants et faciles loisirs: ce qui convient au premier serait peut-être trop énergique pour le second. C'est que, si la naissance et la fortune créent des inégalités sociales, souvent aussi l'éducation influe sur nos organes, et amène dans leurs fonctions une véritable disparité. Il faut donc, pour que l'hydrothérapie prenne faveur parmi nous, qu'elle modifie et adoucisse ceux de ses procédés qui rappellent un peu trop les mœurs primitives de la Silésie.

Essayons maintenant d'établir dans quelles conditions et jusqu'à quelles limites elle peut être utile à l'hygiène.

On voit des femmes du monde qui passent leur vie dans la tiède atmosphère de leurs appartements: leur système nerveux est tellement impressionnable, qu'elles s'émeuvent et tressaillent pour une futilité. Ce n'est qu'après s'être informées de la température extérieure, qu'elles osent hasarder de courtes promenades, rarement à pied, le plus souvent étendues sur les moelleux coussins d'une voiture bien douce. Mais si la gêne a ses inconvénients, le bien-être a quelquefois ses dangers. Pour se garantir de l'impression du froid, on se couvre de vêtements trop chauds: ceux-ci entretiennent autour du corps une sorte de bain de vapeur continu, qui relâche la peau et l'attendrit; la susceptibilité augmente de plus en plus, au point que, chez certaines femmes, elle constitue une prédisposition malade que le moindre refroidissement exas-

père. C'est en vain qu'on redoublera de précautions. Plus on accorde aux exigences physiques, plus elles deviennent impérieuses et difficiles à contenter. Que faire alors ?

Il faut s'attaquer à la peau même. L'hydrothérapie, en rendant cette membrane moins impressionnable, lui restituera peu à peu, sans altérer sa finesse, la tonicité qui lui manque pour réagir contre les influences fâcheuses de l'atmosphère. C'est ainsi que l'acier acquiert plus de résistance quand on le plonge incandescent dans l'eau froide.

Je sais que les moyens hydrothérapiques effrayent tout d'abord : aussi devra-t-on commencer par des affusions d'eau un peu tiède, ou de simples frictions avec le drap mouillé. On s'accoutume bien vite à ces sensations toutes nouvelles, et le sentiment de vigueur qu'elles communiquent à l'économie, encourage à tel point les malades, que c'est au médecin à calmer leur impatience et à réprimer leur ardeur. J'ai vu, dans les établissements hydrothérapiques, des femmes d'une délicatesse infinie qui s'étaient si bien aguerries au froid qu'elles allaient, très légèrement vêtues, à leurs promenades journalières, sans tenir aucun compte de la température, ni de l'état hygrométrique de l'atmosphère ; elles n'avaient même plus à redouter un simple rhume.

C'est qu'en hygiène, comme en médecine, le grand art consiste à saisir les indications, et, au besoin, à ne pas reculer devant une détermination énergique. Comment traitez-vous certaines gastralgies, consécutives à une alimentation débilitante ? Vous changez totalement le régime. Souvent alors les malades digéreront facilement du bouillon de bœuf et des viandes rôties, tandis que le laitage et les légumes eussent continué d'être rejetés par le vomissement. De même pour la peau : une chaleur trop uniforme l'énerve, un froid subit la fortifie.

Les habitudes sédentaires d'une vie inoccupée ont encore l'inconvénient de prédisposer à un embonpoint excessif ; cela se comprend. Par l'alimentation, l'économie reçoit les matériaux destinés à réparer ses pertes, de sorte que le maintien de l'équilibre entre la réparation et les pertes constitue l'état normal. Mais si vous condamnez vos organes à un repos absolu, qu'arrive-t-il ? Les sécrétions se font mal ; certains principes, au lieu d'être éliminés,

restent dans la circulation, qu'ils rendent de plus en plus languissante ; le sang tend à obéir aux lois de la pesanteur, ainsi que l'indique le gonflement œdémateux des extrémités. Il y a prostration, plénitude, et les tissus, devenus plus spongieux, paraissent abreuvés d'une séve malade et exubérante. Essaye-t-on de faire de l'exercice, on ne le peut plus ; les muscles sont restés grêles au milieu d'un embonpoint factice, et la moindre promenade est bientôt interrompue par une pénible lassitude.

Ici encore l'hygiène hydropathique nous offre de précieux avantages. Au moyen de sudations abondantes et fréquemment répétées, vous dégorgez les tissus. La peau, resserrée par le contact de l'eau froide, tend à revenir sur elle-même, et à faire rentrer dans la circulation les liquides extravasés.

Mais ces évacuations, en même temps qu'elles débarrassent le corps du superflu des humeurs, finiraient elles-mêmes par exténuer les forces et appauvrir la constitution : aussi prescrirez-vous une nourriture fortifiante. On fera usage d'aliments riches en principes fibreux, afin que, sous un petit volume, ils fournissent des matériaux plus substantiels, et que la nutrition se porte spécialement sur les muscles.

Rappelons, à propos du régime hydropathique, les curieux résultats qu'on obtient, en Angleterre, sur les coureurs et les jockeys, par les procédés de l'*entraînement*. L'homme qu'on entraîne diminue de 2 kilogrammes en deux jours, et de 42 en cinq jours : on sait ainsi à peu près quelle sera, jour par jour, la perte de son poids. Quant aux pratiques fondamentales de l'entraînement, elles consistent d'abord dans l'emploi bien dirigé des purgations, des sueurs et de la diète ; puis, l'amaigrissement obtenu, on répare les forces par un système convenable d'alimentation.

L'hydrothérapie se sert de moyens beaucoup plus doux, et, comme il ne s'agit pas d'obtenir des effets aussi extraordinaires, elle suffit à merveille aux indications du traitement.

Les médecins sont souvent consultés par des personnes qui se plaignent d'avoir, habituellement, le front brûlant et les pieds glacés, sans qu'aucun moyen puisse y rappeler la chaleur. Essayez de pédiluves froids, suivis d'exercice : par la réaction vive qu'ils déterminent, le sang afflue vers les extrémités inférieures, et, en

même temps que les pieds se réchauffent, le cerveau se dégage. J'ai rarement vu ce résultat manquer.

La constipation, même la plus opiniâtre, du moment qu'elle résulte d'un simple trouble fonctionnel de l'intestin, cède quelquefois assez facilement à l'hydrothérapie. Il n'est pas besoin de recourir aux grands procédés. De l'eau froide, bue pendant et entre les repas, l'enveloppement dans le drap mouillé, quelques lavements frais, la ceinture abdominale, de l'exercice ; tel est à peu près tout le traitement.

On a vanté beaucoup l'utilité de l'hydrothérapie contre la dysménorrhée et l'aménorrhée. Il est vrai que le bain de siège froid, pourvu qu'il soit très court, provoque vers le bassin une vive réaction, laquelle a plus d'une fois amené l'apparition du flux menstruel ; mais, c'est un moyen qui réclame de grands ménagements, et qu'on doit suspendre aussitôt que son action est produite. Par quel oubli des précautions les plus élémentaires de l'hygiène, Priessnitz pouvait-il faire continuer sans motif les immersions dans l'eau froide, pendant l'époque même de l'écoulement des menstrues ? C'est souvent aussi à l'exagération apportée par les malades eux-mêmes, dans l'emploi des procédés hydropathiques, qu'il faut attribuer certains accidents qu'il eût été facile d'éviter. Ainsi, tantôt on reste trop longtemps dans le grand bain ou sous la douche, et la réaction a beaucoup de peine à se faire ; d'autres fois la digestion est laborieuse, parce qu'on a plutôt consulté l'extrême appétit que les forces de l'estomac ; ou bien encore on est pris de tremblements, de syncopes, pour avoir bu de l'eau avec excès, dans l'idée de dissoudre les humeurs, de purifier le sang ou d'adoucir les nerfs. Quel malade ne se façonne pas ainsi une petite théorie dont il est nécessairement très satisfait ? Heureux quand il ne cherche pas à l'imposer ensuite au médecin.

Le printemps et l'automne sont les saisons les plus favorables pour la médication par l'eau froide. Aussi voit-on, à cette époque, les malades se rendre aux établissements hydrothérapiques, comme aux eaux minérales. La journée est remplie tout entière par les pratiques du traitement et les promenades de la réaction ; mais, comme il importe également de fortifier les membres supérieurs, on fait quelquefois scier et fendre du bois aux malades. C'est un

piquant spectacle que celui de jeunes femmes qui manient bravement la scie, la hache et le chevalet, elles qui n'avaient connu jusqu'alors que l'inaction ou les douces occupations du boudoir. Enfin arrive l'instant du repos. On se sépare habituellement de très bonne heure, car il faudra être réveillé de grand matin, et c'est par un sommeil calme et profond qu'on se prépare aux exercices de la journée. Quel contraste entre la simplicité de ces coutumes hygiéniques et les fatigues de la vie parisienne !

— Restons-en là de ces détails. Il résulte des faits qui précèdent que les procédés de l'hydrothérapie sont quelquefois accessibles à nos explications, et que leur emploi peut être doublement utile, soit pour combattre la maladie, soit pour la prévenir. Mais on ne saurait trop se tenir en garde contre le désir d'ajouter de l'éclat au traitement, par des tentatives audacieuses, et malheureusement beaucoup d'hydropathes s'autorisent de l'exemple de Priessnitz, pour négliger les lois les plus simples de la prudence. On expose ainsi la vie des malades, et, en même temps, on compromet gravement sa propre responsabilité ; car, ce que le monde eût appelé heureuse hardiesse en cas de réussite, deviendra promptement, s'il y a revers, imprudence coupable. Rappelons-nous souvent, et surtout sachons appliquer ces belles et sages paroles de l'illustre chancelier Bacon : « En médecine, c'est avec des ailes de plomb » que l'imagination doit s'élever. »

---

# MALADIES

POUR LESQUELLES ON SE REND AUX EAUX MINÉRALES

ET

## SOURCES

LES MIEUX APPROPRIÉES A LEUR TRAITEMENT.

---

Maintenant que nous savons ce que sont les eaux minérales, non plus envisagées uniquement dans leurs propriétés d'ensemble, mais étudiées sur les lieux mêmes dans la spécialité de leur action individuelle, il nous faut, pour compléter et résumer notre œuvre, aborder la question suivante : Une maladie étant donnée, quelle est la source la mieux appropriée à son traitement ? Tout le problème des eaux minérales est là. Or les détails dans lesquels nous venons d'entrer, à propos de chaque station thermale, ainsi que nos ÉTUDES sur les Bains de mer et l'hydrothérapie, fournissent les éléments d'une solution possible ; seulement, toute possible qu'elle est, cette solution ne laisse pas que d'offrir encore des difficultés assez graves. Qu'il nous suffise, pour en donner une idée, de rappeler le rôle immense que les idiosyncrasies jouent en thérapeutique. C'est au point qu'une même maladie pourra, par la diversité des tempéraments, constituer autant d'états morbides particuliers, réclamant une médication à part. Il n'est donc pas en notre pouvoir de simplifier suffisamment l'exposé récapitulatif qui nous reste à faire, pour que le nom seul de la maladie puisse servir d'étiquette à un groupe de sources, parmi lesquelles le médecin n'aurait plus ensuite qu'à faire un choix. Non. Il nous faudra, de

toute nécessité, pour être réellement utile, entrer dans plus de détails et dans plus de développements.

La liste des affections que nous allons ainsi passer en revue pourra paraître un peu longue. Peut-être même voudra-t-on en inférer que je m'exagère la valeur curative des eaux, et que, par suite, j'agrandis outre mesure leur champ d'application. Il n'en est rien cependant. Les eaux minérales, en se mêlant au sang et en circulant avec ce fluide, prennent nécessairement une part, plus ou moins directe, aux grands phénomènes physiologiques ou morbides qui, soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie, se succèdent au sein des tissus vivants; par conséquent, elles doivent puissamment les influencer. Je m'explique.

On a comparé avec raison le corps de l'homme à un fleuve, dont toutes les eaux coulent dans un flux perpétuel. On a dit : « C'est » le même fleuve par son lit, ses rives, sa source, en un mot par » tout ce qui n'est pas lui; mais, changeant à tous moments son » eau, qui constitue son être, il n'y a nulle identité, nulle MÉMETÉ » pour ce fleuve. »

Cela est vrai. Seulement je vais plus loin et j'ajoute que son lit, ses rives, sa source sont soumis, comme le reste, à de continuels changements. Il résulte, en effet, des belles expériences de M. Flourens que, par le fait de la variabilité perpétuelle des éléments qui forment matériellement nos corps, tout se renouvelle à chaque instant, au dedans de nous, de telle sorte qu'il arrive un moment où nous n'avons plus une seule des molécules, solides ou liquides, qui servaient primitivement à nous constituer. Un homme peut donc, à sa mort, avoir littéralement usé plusieurs corps. Par conséquent, il y a indépendance parfaite entre la force vitale qui préside à ces décompositions et recompositions incessantes, et la matière qui subit passivement de semblables métamorphoses (1). Toutefois, il ne saura être indifférent que la matière elle-même renferme tels éléments plutôt que tels autres, puisqu'en définitive ce sont ces éléments qui, déposés sans cesse et sans cesse repris, forment le canevas et la trame de nos organes.

(1) Comment l'école matérialiste expliquera-t-elle l'immutabilité constante de l'âme, au milieu de ces transformations successives de la matière?

Ceci établi, est-il possible d'admettre que les eaux minérales, en versant à tout instant dans la circulation de nouveaux principes lesquels se répandent dans l'universalité des tissus, puissent rester étrangères à ce travail profond, intime, moléculaire? N'oublions pas que les eaux sont réservées pour les maladies chroniques, c'est-à-dire pour cette classe d'affections qui, semblables à certaines plantes parasites, vivent de la vie de l'individu, et l'épuisent peu à peu jusqu'à ce qu'il succombe. Tout principe nouveau que les eaux ajouteront au sang agira donc sur la vie elle-même, par l'intermédiaire de ce fluide. On ne saurait, par conséquent, assigner de limites réelles à la vertu curative des eaux, surtout quand on réfléchit à leur puissance d'assimilation, aux nouvelles combinaisons qu'elles forment, ainsi qu'à la rapidité avec laquelle elles modifient l'état acide, alcalin ou neutre de nos humeurs.

Je n'essayerai pas de pénétrer plus avant dans les profondeurs de cette vitalité mystérieuse, où l'erreur peut se trouver si voisine de la vérité. Il me suffira d'insister sur ce point vers lequel l'expérience nous rappelle invariablement, savoir, que tandis que la matière, purement matière, obéit d'une manière absolue aux lois de la physique, de la mécanique et de la chimie, et par suite est accessible à nos explications, les corps vivants, au contraire, présentent de continuelles dérogations à ces lois. Ces dérogations sont telles que, toutes les fois que l'intelligence de l'homme s'obstine à vouloir s'en rendre un compte systématique, elle s'égare au lieu d'avancer; de telle sorte que, parvenue au plus haut point qu'il lui soit donné d'atteindre, elle est encore aussi éloignée du but qu'au moment du départ. Sachons donc douter quelquefois; le doute dans les sciences n'est pas le scepticisme. Sachons même dire: je ne sais pas. Il y a souvent un vrai courage à s'incliner devant les problèmes dont l'auteur de la nature s'est réservé le secret.

Fidèle à ces préceptes, je vais, dans les tableaux qui vont suivre, m'attacher à prendre pour guide l'observation, évitant les théories et les hypothèses, car rien n'est absolu en médecine, et ce qui paraît vérité pour une époque, devient souvent, par le fait des progrès de la science, erreur dans un autre âge.

Pour plus d'ordre et de méthode, je traiterai à part, dans trois chapitres différents, des maladies qui attaquent le système nerveux,

les organes de la poitrine et ceux de l'abdomen ; un quatrième chapitre sera consacré aux maladies chirurgicales ; enfin j'aborderai, dans le cinquième, celles qu'on appelle générales, parce qu'elles se lient à l'existence de quelque vice répandu intérieurement. Ce n'est pas, je le sais, sur ces seules indications, toutes pratiques qu'elles puissent être, qu'un médecin pourra formuler des prescriptions individuelles, sur la convenance *absolue* de telle ou telle source contre telle ou telle affection. Je ne pouvais et je n'ai dû me proposer d'autre but que celui-ci : préparer les voies, faciliter les recherches et prévenir, autant que possible, les erreurs journalières qui se commettent dans le choix des eaux, et dont trop souvent les conséquences ont été désastreuses.

---

## CHAPITRE I<sup>er</sup>.

### MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX.

Quelque lumière que la physiologie expérimentale et l'anatomie pathologique aient jetée sur les maladies du système nerveux, le diagnostic de ces maladies laisse encore beaucoup à désirer, et leur traitement offre parfois de regrettables incertitudes. Cela se comprend. En effet, tandis que, pour les autres organes, nous possédons des moyens directs d'investigation, tels que le palper, la percussion ou l'application de l'oreille, nous en sommes réduits, pour ce qui touche au système nerveux, à la seule interprétation des symptômes, lesquels peuvent se présenter les mêmes, tout en étant l'expression de maladies opposées. Or, c'est surtout quand il s'agit du choix et de l'emploi des eaux minérales, qu'on se trouve souvent ainsi en face des difficultés les plus graves.

Les maladies du système nerveux affectent quelquefois, comme chacun sait, des sièges différents. Les unes frappent le cerveau ; les autres se localisent dans la moelle épinière ; d'autres dans les cordons nerveux ; d'autres enfin résident dans la généralité du système, et sont communément désignées sous le nom de *névroses*.

Nous allons passer successivement en revue ces quatre ordres de maladies. Les travaux tout spéciaux de Magendie sur le système nerveux, travaux dont il voulut bien me confier la rédaction (1) et auxquels j'ai joint plus tard les résultats de mes propres recherches, vont, j'espère, me mettre à même d'élucider quelques-unes de ces importantes questions.

### Maladies du cerveau.

La seule maladie dont nous ayons à nous occuper maintenant est celle qui se traduit par l'hémiplégie, et qui reconnaît comme cause une hémorragie cérébrale.

**Hémiplégie.** (*Paralysie d'une moitié du corps*). — Pour bien se rendre compte de l'influence que les eaux minérales peuvent avoir sur la curabilité de cette affection, ainsi que du moment où il convient de les appliquer, il importe de ne pas perdre de vue la manière dont le sang, épanché dans le cerveau, se comporte aux diverses époques qui suivent l'accident.

A peine l'hémorragie est faite que déjà on peut dire que le travail de réparation commence. Le sang se résorbe peu à peu, et par suite, la compression qu'il exerçait sur la pulpe nerveuse environnante diminue ou même cesse. Aussi voyez-vous la paralysie s'amender au point que tout semble quelquefois présager une guérison très prochaine. Mais bientôt l'amélioration se ralentit ; elle s'arrête. C'est que la partie aqueuse de l'épanchement a seule disparu ; la partie fibrineuse reste dans le foyer apoplectique, d'où elle ne disparaîtra, si elle disparaît, que très lentement et par une sorte de dissolution moléculaire.

C'est de cette manière que les choses se passent, surtout à une première attaque. Or, convient-il de faire intervenir ici les eaux minérales, et, dans ce cas, à quelle période de la maladie devraient-elles être conseillées ?

S'il fallait ne consulter que certains résultats qui nous furent

(1) *Leçons sur les fonctions et les maladies du système nerveux*, professées au collège de France par Magendie, rédigées par Constantin James 2 vol. in-8. Paris, 1839.

communiqués à la Société d'Hydrologie, lors de la discussion pleine d'intérêt dont le traitement de ces paralysies fut l'objet (1), il semblerait que l'action des eaux, dans le traitement de l'apoplexie, est d'une efficacité merveilleuse. Il semblerait même que, plus on les emploie à une époque voisine de l'accident, plus cette action est rapide. En effet, on nous cita de nombreux exemples d'hémiplégiques qui avaient été soumis, presque au lendemain d'une attaque, au traitement minéral, et chez lesquels l'amélioration avait été instantanée. Ces faits ayant pour garants le témoignage de médecins aussi instruits que consciencieux, aucun doute ne saurait s'élever sur leur authenticité : mais il n'en est pas de même pour leur interprétation. Ainsi, au lieu d'hémorragies véritables, vous avez pu avoir affaire à de simples congestions sanguines ou séreuses, survenues subitement à l'intérieur du cerveau, des sinus ou des ventricules, ou bien à ce qu'on appelle des apoplexies nerveuses, c'est-à-dire des apoplexies *sine materiâ*. Dans ce cas, le succès des eaux s'explique simplement par l'espèce de coup de fouet qu'elles ont donné à la masse encéphalique.

Admettons, je le veux bien, qu'il y ait eu réellement hémorragie. Êtes-vous sûrs que, si vous n'aviez rien fait, vos hémiplégiques n'auraient pas guéri tout aussi bien, et, par conséquent, n'attribuez-vous pas à la seule puissance des eaux minérales des résultats dont tout l'honneur ne saurait légitimement leur appartenir? Ces questions méritent d'être pesées. Pour peu qu'on se rappelle ce que nous venons de dire du travail de résorption du caillot, on se demandera si, dans ces cas heureux, le principal mérite des eaux n'est pas d'être intervenues au moment où la nature allait agir, de sorte qu'il n'y ait point eu, de leur part, relation de cause à effet, mais simple coïncidence. Toute espèce de doute disparaîtra en présence de la communication qui nous fut faite d'autres résultats, non moins authentiques, où l'emploi prématuré des eaux avait déterminé les phénomènes les plus graves. Aussi, tout en reconnaissant volontiers qu'on s'était exagéré jusqu'ici le danger des eaux minérales dans le traitement des apoplexies de fraîche date, ne saurai-je assez vivement recommander de ne pas y recourir trop

(1) *Annales de la Société d'Hydrologie*, années 1855-1856.

tôt, afin de ne point contrarier l'action médicatrice de la nature, et d'être bien assuré que la moindre trace d'irritation vers le cerveau a complètement disparu.

Est-ce à dire qu'il convienne, pour plus de sécurité, de retarder le plus longtemps possible le moment où l'on aura recours à la médication thermale ? Ce serait tomber dans un excès opposé qui aurait, non plus ses dangers, mais ses inconvénients, en ce que le traitement serait frappé d'impuissance. En effet, il arrive une époque où le foyer apoplectique se trouve circonscrit, et comme séquestré dans le cerveau, par la formation d'un kyste pseudo-membraneux contre lequel les eaux ne sauraient avoir prise. De plus, lorsque les parties que la paralysie a frappées, sont depuis trop longtemps réduites à une complète inaction, elles finissent par désapprendre leur fonctionnement ordinaire, et ne peuvent plus, quoi qu'on fasse, être réveillées de leur torpeur. Il faut donc savoir, entre ces deux extrêmes, trouver un terme moyen.

L'époque la plus favorable pour l'emploi des eaux minérales contre l'hémiplégie, est d'autant plus difficile à préciser, qu'il s'en faut de beaucoup que le travail de résorption s'opère avec une égale rapidité sur chaque individu. Je crois cependant pouvoir établir, en thèse générale, qu'on peut recourir aux eaux dès le cinquième ou le sixième mois qui a suivi l'accident, rarement avant ; de même, si déjà deux ou trois ans s'étaient écoulés, les chances d'amélioration seraient sensiblement moins nombreuses. Mais je me hâte d'ajouter qu'on ne saurait apporter trop de soin au choix des sources, ni trop de prudence à leur emploi, car on est toujours sur un terrain plus ou moins brûlant.

Les eaux salines chlorurées sont celles auxquelles on devra donner la préférence. Se défier des sulfureuses ; c'est d'elles que Bordeu a dit : « Le mieux est, dans presque toute paralysie cérébrale confirmée, de s'abstenir des eaux minérales. » Parmi les eaux salines chlorurées, je mentionnerai plus particulièrement Bourbon-l'Archambault, Bourbonne, Balaruc, Niederbronn, Wiesbaden, Hombourg, Nauheim, Kissingen et Ischia. Or, remarquons que ce sont toutes des sources laxatives.

Ces eaux ne devront pas être employées de la même manière, suivant que la paralysie sera récente ou qu'elle remontera à une

époque plus éloignée. Dans le premier cas, on aura plutôt recours à la boisson, car il importe de faire pénétrer dans le sang une quantité d'eau minérale suffisante pour favoriser la dissolution du caillot hémorrhagique ; la portion d'eau qui n'aura pas été absorbée, servira également à activer la sécrétion de l'intestin, de manière à opérer de ce côté une prudente diversion. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si l'hémiplégie est plus ancienne, on administrera la douche de préférence. En effet, comme il est présumable que le travail de cicatrisation du foyer sanguin est à peu près terminé, c'est en s'adressant à l'état dynamique des parties paralysées, qu'on pourra dissiper l'engourdissement dont ces parties sont restées frappées, alors même que la lésion cérébrale a plus ou moins disparu. Notons toutefois que, dans la grande majorité des cas, on fait marcher de front ces deux modes de traitement, insistant plus particulièrement sur celui-ci ou sur celui-là, suivant la date de l'hémiplégie.

La boisson constitue une médication aussi délicate que méthodique. Ainsi on devra boire l'eau minérale plutôt un peu froide que trop chaude ; en modérer les doses, dans la crainte d'irriter directement l'intestin et sympathiquement le cerveau ; si cette eau est très gazeuse, laisser évaporer une partie du gaz, car l'acide carbonique, ingéré en excès dans l'estomac, pourrait réagir trop vivement sur la circulation cérébrale. Même surveillance pour la douche qu'on dirigera vers les membres, rarement vers le rachis, jamais vers la tête, en ayant soin que le choc n'en soit pas assez énergique pour déterminer un fâcheux ébranlement.

Lorsque la douche est employée seule, on a plus de latitude pour le choix des eaux. Ainsi Plombières, Luxeuil, Nérès, Ussat, Wildbad, Gastein et Tœplitz peuvent être appliqués avec un égal avantage. Mais, encore une fois, quand on associe la boisson, c'est aux sources indiquées plus haut qu'il convient de donner la préférence, à cause de leurs vertus laxatives.

Je n'ai rien dit du bain entier ; c'est que je lui accorde peu de confiance, comme exposant davantage à congestionner le cerveau. Si on croit devoir y recourir, ne pas négliger d'arroser le front du malade, pendant le bain, avec de l'eau froide.

En résumé, je ne pense pas qu'il existe, ni même qu'il puisse

exister d'eaux minérales possédant une action réellement *spécifique* pour la guérison de l'hémiplégie. Les eaux le plus justement renommées contre cette affection semblent quelquefois, il est vrai, agir sur la circulation cérébrale, à la manière des stimulants diffusibles, mais leurs principaux effets se portent en réalité sur l'intestin. Elles constituent, par conséquent, une médication essentiellement dérivative.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer ne s'appliquent, ainsi que nous l'avons établi en commençant, qu'à l'hémiplégie, suite d'hémorrhagie cérébrale. Quant à celle qui reconnaît pour cause le ramollissement, les eaux ne sauraient lui convenir. Toutefois, on comprend qu'il puisse exister entre l'hémorrhagie et le ramollissement une telle similitude de symptômes, que le diagnostic différentiel de ces deux affections offre de grandes incertitudes, et, par suite, qu'on soit exposé à les confondre. C'est un motif de plus pour être extrêmement circonspect dans l'emploi des eaux. En règle générale, abstenez-vous d'y recourir, s'il y a contracture des membres, pouls dur et plein, visage fortement coloré, maux de tête ou disposition aux étourdissements. C'est, de même, un précédent fâcheux si le malade a été beaucoup saigné, les saignées, quand on en a fait abus, ayant pour résultat d'amoinrir la vitalité, de prédisposer à l'œdème, et de mettre obstacle au retour de la contractilité musculaire. Enfin, lors même qu'on rencontre les conditions les plus favorables, je ne saurais trop répéter encore que le traitement de l'hémiplégie par les eaux minérales est toujours fort incertain, quant à ses résultats; et que, de plus, de quelques précautions qu'on s'entoure, on ne peut jamais affirmer que le malade soit complètement à l'abri de tout accident par le fait des eaux.

### **Maladies de la moelle épinière.**

Les maladies de la moelle épinière sont aujourd'hui infiniment plus fréquentes qu'elles ne l'étaient autrefois; c'est un fait que tout médecin a constaté, et qui n'a pas échappé non plus aux personnes du monde. Maintenant comment l'expliquer? S'il s'agissait d'une maladie tout à fait nouvelle, on pourrait peut-être

supposer qu'il y a eu importation du dehors. C'est ainsi que, quand la variole et la syphilis apparurent en Europe, la première, aux époques des croisades, la seconde, lors de la découverte de l'Amérique, leur origine étrangère ne put être un instant douteuse. De même, lorsque de nos jours le choléra fit irruption dans nos contrées, il fut impossible de se méprendre sur le point de départ du fléau, car on avait suivi son itinéraire depuis les Indes, calculant, en quelque sorte, chacune de ses étapes. Mais il n'en a pas été ainsi pour les maladies de la moelle épinière. Elles existaient bien réellement; seulement il y a eu recrudescence, et cette recrudescence doit être nécessairement le résultat de quelque modification apportée à nos habitudes ou à nos mœurs. Parmi les habitudes nouvelles qui ont été accueillies, avec le plus de faveur, par toutes les classes de la société et par tous les âges, il n'en est pas de plus universellement répandue, aujourd'hui, que l'usage immodéré du tabac. Avant de faire ressortir les rapports qui peuvent exister entre un semblable abus et la recrudescence des maladies de la moelle épinière, il me paraît opportun de dire ce qu'est le tabac, au point de vue de ses effets sur l'économie vivante.

Le tabac est un poison narcotico-âcre. Il a cela de commun avec la plupart des autres plantes de la famille des solanées, telles que la belladone, la jusquiame, la stramoine et la mandragore. Ingéré dans l'estomac, à dose un peu élevée, il détermine des accidents rapidement mortels. C'est ainsi que fut empoisonné Santeuil, pour avoir bu un verre de vin dans lequel, par une plaisanterie dont on ne soupçonnait pas la portée, on avait jeté du tabac d'Espagne. Il n'est pas moins vénéneux en décoction qu'en poudre, car, administré de cette manière à l'intérieur, il a dans plus d'une circonstance occasionné la mort. Enfin personne n'ignore que c'est à la nicotine<sup>(1)</sup> qu'il doit ses propriétés toxiques, et que la nicotine, qui est au tabac ce que la quinine est au quinquina, est un poison des plus terribles. Et cependant on dirait que

(1) La nicotine est une matière huileuse, incolore, d'une saveur brûlante et d'une odeur qui rappelle un peu celle du tabac. Elle ne se vaporise qu'à une température de 250 degrés. Tandis que le tabac d'Orient ne renferme que 2 pour cent de nicotine, celui de France en contient jusqu'à 7 et 8 ou même davantage, ce qui explique sa plus grande activité.

l'homme ne veut pas perdre un atome de ce dangereux végétal. Il le prise, il le mâche, il le fume ; en un mot, il se l'assimile par toutes les voies absorbantes de l'économie. Mais parlons surtout du tabac réduit en fumée, car c'est sous cette forme que son usage est le plus répandu et aussi le plus affectif.

Il est un fait physiologique que je dois d'abord rappeler ici : c'est que toute vapeur, tout gaz mêlé à l'air et mis en contact avec les poumons, passe rapidement dans le sang, où il manifeste sa présence par des phénomènes parfaitement caractérisés. C'est ainsi que les peintres en bâtiment et les doreurs sur métaux sont sujets à de graves accidents, par cela seul qu'ils vivent au milieu d'une atmosphère chargée d'émanations métalliques. C'est ainsi, également, qu'il pourra suffire de traverser un marais pour contracter, par l'absorption des miasmes, une fièvre intermittente. Rappellerai-je la fin si cruelle de Gehlen, professeur distingué de l'Académie de Munich, qui mourut empoisonné pour avoir respiré, dans une expérience, quelques bulles de gaz hydrogène arsénié ? Or la vapeur du tabac, pénétrant par les mêmes voies, sera nécessairement absorbée de la même manière, et son action sur l'organisme se fera sentir tant à raison de son degré de nocuité que de la disposition du sujet qui l'absorbe. L'absorption pulmonaire de la fumée de tabac ne saurait donc être indifférente. A ceux qui en douteraient, j'opposerais les qualités calmantes des feuilles de belladone et de stramoine que nous faisons fumer quelquefois pour combattre l'asthme nerveux.

Mais peut-être la combustion aura-t-elle enlevé au tabac son principe vénéneux, développant seulement son élément aromatique ? Nullement. Ce principe, le tabac brûlé le conserve ; je dirai plus, la combustion y ajoute encore un degré d'activité, en ce qu'elle le rend beaucoup plus absorbable. C'est ce que prouve une observation vulgaire.

Voyez une personne qui fume pour la première fois. Elle est prise, au bout de quelques instants, de maux de tête, de nausées, de vomissements, de sueurs froides ; sa démarche devient titubante ; elle se plaint de vertiges ou même tombe dans une sorte d'hébétude. Ce n'est que peu à peu que ces graves accidents nerveux, qui sont tous ceux de l'empoisonnement, se dissipent ; et

encore cite-t-on des cas où ils ont été mortels (CHRISTISON, *On poisons*). Or rien de semblable ne s'observe chez l'individu qui essaye, pour la première fois, de prendre du tabac en poudre. Il en sera quitte pour quelques éternuments, du larmoiement, un peu de céphalalgie ; puis tout rentre dans l'ordre. Et cependant la membrane muqueuse des fosses nasales offre une surface éminemment absorbante. C'est même cette faculté d'absorption que le crime a plus d'une fois utilisée, en associant au tabac certaines substances qui, introduites dans les narines, provoquent un sommeil artificiel ou même déterminent la mort. Mais il y aura toujours cette différence, entre le tabac prisé et le tabac fumé, que le premier ne produit jamais de désordres graves que quand il est sophistiqué par des mélanges, tandis que le second porte son danger en lui-même, et le manifeste occasionnellement par des effets instantanés. J'avais donc raison de dire que le tabac en fumée est plus actif que le tabac en poudre (1).

Maintenant, je le demande, est-il possible d'admettre qu'un pareil poison puisse impunément être introduit, chaque jour, ou même plusieurs fois par jour, au sein de nos tissus ?

L'habitude, dira-t-on, finit par neutraliser ses effets, et la preuve, c'est que l'apprentissage est bientôt fait. Alors le fumeur, bien loin d'être incommodé, comme à ses débuts, trouve au contraire, dans l'usage journalier du tabac, des récréations toujours nouvelles dont l'absence constituerait pour lui une privation extrêmement pénible.

La réponse est facile. Le danger d'un poison consiste moins dans la sensation actuelle qu'il produit, que dans les effets ultérieurs qu'il détermine. Voyez plutôt ce qui arrive pour une substance d'une activité moindre que le tabac, pour l'alcool. L'individu qui s'accoutume peu à peu à faire abus des boissons alcooliques,

(1) Quand on fume le cigare, on absorbe davantage que quand on fume la pipe, car, avec le cigare, il y a tout à la fois absorption de la fumée par le poumon et absorption des sucs du tabac par la bouche. Mais, d'un autre côté, la pipe, surtout celle qu'on appelle communément *brûle-g...* (existe-t-il un synonyme?) peut entraîner de graves accidents, par suite de l'irritation que provoque le contact fréquemment répété d'une tige brûlante sur un tissu spongieux comme celui des lèvres. Aussi le cancer des lèvres ne reconnaît-il pas souvent d'autre cause.

n'éprouve plus l'action stupéfiante de l'ivresse ; loin de là, il ressent, chaque fois qu'il en use, une sorte de remontement général, qui constitue pour lui une jouissance et surtout un besoin. C'est que, plus vous cédez aux appétits des sens, plus ces appétits deviennent impérieux. Mais, attendez quelque temps, et bientôt vous verrez se développer, chez ce même individu, une série d'accidents plus ou moins graves, qui aboutiront peut-être au *delirium tremens*. Choisissons un exemple plus saisissant encore. Tout le monde sait que certains peuples fument l'opium, comme nous autres nous fumons le tabac ; personne n'ignore non plus que ces *teriaki* finissent, à la longue, par tomber dans l'étiollement et le marasme. Or par quel privilège, tout à fait exceptionnel, les fumeurs de tabac seraient-ils seuls affranchis de tout inconvénient ? Serait-ce que le tabac serait un poison moins dangereux que l'opium ? C'est précisément le contraire qui existe. La nicotine (et les souvenirs d'un procès célèbre sont trop récents pour que j'aie besoin d'invoquer d'autres témoignages) la nicotine a une action bien plus terrible que la morphine ; c'est au point que cette action se rapproche de celle de l'acide prussique.

Ainsi nous venons d'établir que le tabac est par lui-même un poison ; qu'il agit comme tel sur l'économie, sous quelque forme qu'il y pénètre ; que, réduit en vapeur, il exerce sur nos organes une action perturbatrice, laquelle se traduit immédiatement par des troubles de l'innervation ; enfin que, d'après ce qu'on observe pour d'autres substances, son usage longtemps continué doit finir par déterminer de graves accidents, sur un nombre plus ou moins grand d'individus (1). Poursuivons.

Parmi les nombreux poisons qui impressionnent, à des degrés différents, le système nerveux, il en est peu qui n'aient une sorte de préférence élective pour tel ou tel point de ce système, et, par suite, ne concentrent sur lui leur principale activité. Ainsi l'opium agira surtout sur le cerveau, la noix vomique sur la moelle épinière,

(1) En Orient, où la pratique si répandue de fumer paraît être exempte d'inconvénients, les appareils destinés à la combustion du tabac sont disposés de manière que la fumée n'arrive à la bouche qu'après avoir traversé d'abord un vaste récipient rempli d'eau, puis un long tuyau flexueux. La fumée perd ainsi son principe âcre et la presque totalité de sa nicotine.

la belladone sur les nerfs de l'iris, la digitale sur ceux du cœur ; le *curare* enfin anéantira les propriétés des nerfs moteurs, tout en laissant subsister celles des nerfs sensitifs. Or trouvons-nous quelque chose d'analogue pour le tabac ? Oui, le tabac a aussi son organe de prédilection, et cet organe est la moelle épinière : seulement il l'influence d'une manière tout à fait différente de la noix vomique. En effet, tandis que celle-ci provoque des convulsions et des soubresauts, puis une telle rigidité des muscles qu'on croirait avoir affaire au tétanos le plus violent, le tabac agit plutôt comme un stupéfiant de la moelle. Je rappellerai à ce sujet les résultats d'expériences que j'ai faites avec Magendie, il y a quelques années déjà, et qui sont, à quelques détails près, tout à fait d'accord avec celles d'Orfila, de Stas, de Van den Broeck, et de MM. Bernard et Mèlier. Voici ce que nous avons observé.

Quand on injecte dans les narines ou dans la bouche (1) d'un cheval quelques gouttes de nicotine, le poison est absorbé très rapidement. Aussi l'animal manifeste-t-il, presque de suite, la plus vive anxiété. Sa respiration s'accélère, s'embarrasse, devient plaintive et bruyante. Il regarde de tous côtés avec effroi, et fait des efforts comme pour fuir ; mais il ne peut faire un pas : on dirait qu'une force supérieure à la sienne le tient fixé à la même place. Bientôt il est pris de violents frissons ; l'anxiété augmente ainsi que la gêne à respirer ; tout son corps se couvre d'une sueur froide et gluante. Aux frissons succède un tremblement général, comme si la vie était prête à s'échapper. L'animal chancelle : ses jambes sont de plus en plus impuissantes à le soutenir ; enfin, après avoir oscillé quelques instants, comme incertain de quel côté il tombera, il s'affaisse par degrés sur lui-même, puis reste étendu sur le sol, où il ne tarde pas à succomber.

Pour quiconque a l'habitude des expériences sur les animaux, les phénomènes que je viens d'indiquer ne sauraient avoir une interprétation douteuse. Il est évident qu'ici la moelle épinière a été la partie du système nerveux que la nicotine a le plus

(1) La membrane muqueuse qui tapisse ces cavités offre une surface absorbante des plus actives. Aussi les fumeurs qui ont la prétention de ne point avaler la fumée, ne sont-ils pas non plus à l'abri de l'absorption.

particulièrement affectée. En effet, cet engourdissement spontané des membres, cette difficulté toujours croissante des mouvements respiratoires, cette station rendue impossible, par suite des progrès de la paralysie, enfin cette détente et cette résolution de tous les muscles, ne sont-ce pas là bien les signes de l'abolition successive des fonctions de la moelle ?

Je sais avec quelle réserve il faut conclure de l'animal à l'homme, surtout pour ce qui touche à la vitalité. Il serait sans doute infiniment préférable de faire des remarques sur l'homme lui-même, et de noter quelle est, parmi les paraplégiques, la proportion des fumeurs ; mais comme tout le monde, ou du moins presque tout le monde fume aujourd'hui, une semblable statistique est impossible à établir. Toutefois je dois dire que, depuis que l'attention a été éveillée sur ces questions, des faits nombreux et incontestables ont été cités à l'appui de l'opinion qui attribue au tabac la production de certaines paraplégies. C'est ainsi, par exemple, que M. Jacquemin, médecin de la prison de Mazas, a vu se déclarer une très grande faiblesse des membres inférieurs chez des détenus qui avaient respiré, dans d'étroites cellules, un air vicié par la vapeur concentrée de tabac. Non-seulement les membres inférieurs étaient devenus à demi paralysés, mais leur sensibilité s'était émoussée ; il y avait, de plus, un anéantissement général. Et cependant il s'agissait de fumeurs émérites !

Ce n'est pas uniquement dans les cellules de Mazas que des phénomènes plus ou moins analogues se sont manifestés (1). Depuis l'élégant fumeur jusqu'à la plus vulgaire tabagie, l'air respirable finit par être dangereusement altéré ; et, si certains initiés peuvent, par une sorte d'aberration des sens, y trouver des charmes, ces charmes consistent surtout en une vague somnolence, mêlée de rêveries, qui en réalité n'est autre chose qu'un commencement d'empoisonnement. Que ces phénomènes se dissipent ensuite sans laisser de traces, je suis loin de le nier ; mais nul doute non plus qu'ils ne créent, chez quelques-uns, une prédisposition morbide, j'ai presque dit un germe, qui se développera plus tard d'une manière

(1) Sandras avait déjà signalé de semblables accidents de paraplégie produits par l'intoxication de la fumée de tabac.

plus ou moins insidieuse. Ainsi, pour ce qui est de ma pratique personnelle, j'ai été, à plusieurs reprises, consulté par divers paraplégiques, chez lesquels il m'a paru de toute évidence que la maladie avait débuté en même temps que l'habitude de fumer, puis fait des progrès d'autant plus rapides, que cette habitude avait pris elle-même de plus grandes proportions.

Un mot encore sur ces graves questions d'hygiène ou plutôt de santé publique.

S'il est vrai que l'action du tabac soit pour quelque chose dans la production de certaines maladies de la moelle épinière, il est assez rationnel de penser que ces maladies, d'un ordre à part, différeront par quelques caractères de celles du même nom qui reconnaissent une tout autre origine. Or c'est effectivement ce qui arrive. Voyez plutôt comment nos paraplégiques racontent l'histoire de leur affection. Ils se plaignent, à peu près tous, d'avoir éprouvé, comme premier symptôme, un sentiment de pesanteur dans les jambes, accompagné par intervalle de pincements dans les muscles ou de petits tressaillements, comme par l'effet de décharges électriques. Bien entendu qu'ils ne s'étaient, au début, nullement inquiétés de leur état ; ce n'est que quand ils ont vu leur marche devenir incertaine, la vessie et le rectum commencer à se prendre, qu'ils se sont enfin décidés à consulter. *Mais aucune sensation vers la moelle épinière ne les avait avertis que c'était de ce côté que pouvait être le siège du mal.* Aussi sont-ils tout surpris de vous voir diriger plus particulièrement vos investigations sur cet organe, et chaque fois que, percutant une des vertèbres, vous leur demandez s'ils y souffrent ou s'ils y ont souffert, vous répondent-ils que non. Quelquefois même leurs réponses sont empreintes d'un peu de mauvaise humeur, dans la persuasion où ils sont que vous faites fausse route en vous occupant d'un point qu'ils affirment n'être point malade, tandis que vous paraissez négliger celui où, suivant eux, tout le mal est concentré. Eh bien ! comparez ces faits avec la description que les anciens auteurs, même ceux qui ne datent que du commencement de ce siècle, ont donnée de la paraplégie, et vous verrez que tous signalent, comme symptôme prédominant, une *douleur vive, aiguë, pénétrante, occupant une portion plus ou moins étendue de la moelle épinière.* Quant aux troubles du mouvement des membres

inférieurs, ils sont relégués par eux au second rang. Or, je le demande, une différence aussi tranchée dans les manifestations d'une même maladie ne trouve-t-elle pas sa raison d'être dans l'intervention d'un nouvel agent morbide qui, bien loin d'exciter la moelle, l'énerve et la déprime? Et cet agent, quel peut-il être, sinon le tabac, dont nous avons signalé l'action stupéfiante sur le système nerveux rachidien?

Je m'arrête. Ces développements m'ont même entraîné plus loin que je ne l'aurais voulu; mais j'espère qu'ils trouveront leur excuse dans l'intérêt tout à fait actuel du sujet. Quant aux conséquences à déduire, elles me paraissent découler si naturellement de ce qui précède, que je crois inutile de les revêtir d'une forme plus précise. Mon but n'a point été de prêcher une croisade contre le tabac, et pourtant je n'ai invoqué jusqu'ici que des témoignages à sa charge, passant sous silence ceux qui pouvaient servir de correctif (1). Aussi vais-je résumer ma pensée en quelques mots, de manière à la compléter et, en même temps, à la réduire à sa signification véritable.

Deux faits principaux ressortent de cet exposé : le premier, que la fumée du tabac renferme un principe vénéneux ; le second, que l'absorption fait rapidement passer ce principe dans le sang. Mais on ne saurait non plus méconnaître qu'un très grand nombre d'hommes, hélas ! et quelques femmes (nous entendons celles auxquelles il est permis de donner ce nom, sans aucune épithète blessante ou restrictive), en font journellement usage, sans être le moins du monde incommodés. Malheureusement, à côté de ces fumeurs privilégiés pour lesquels, en quelque sorte, la nicotine est un mythe, il en est d'autres qui apprennent à leurs dépens que c'est une très triste réalité, ainsi que le prouve l'augmentation toujours croissante des maladies de la moelle épinière. Je crois donc que, sans vouloir rien distraire de la sécurité des premiers, sécurité que je crois parfaitement légitime, il est bon de recommander aux seconds une plus grande réserve dans l'emploi du tabac, leur rappelant que, s'il

(1) Nul doute, par exemple, que la fumée de tabac ne satisfasse quelquefois à une bonne prophylaxie, quand on doit séjourner dans des endroits humides ou au sein des miasmes qu'exhalent les marais.

est vrai quelquefois qu'un peu de poison n'empoisonne pas, il est plus vrai encore que beaucoup de poison peut trop souvent finir par empoisonner.

Passons maintenant à l'étude proprement dite des maladies de la moelle épinière, en tant qu'elles sont du ressort de la médication thermale.

**Paraplégie** (*paralysie des membres inférieurs*). — La paralysie qui frappe les membres inférieurs peut compromettre, en même temps, le mouvement et la sensibilité de ces parties. Elle peut aussi les affecter isolément; c'est ce qu'explique la différence de fonctions inhérentes à chacune des deux racines qui servent d'origine aux nerfs spinaux, la racine antérieure présidant au mouvement, la postérieure à la sensibilité. Or, suivant que l'une ou l'autre de ces racines sera entreprise, ou que toutes les deux le seront à la fois, les symptômes devront nécessairement varier. En règle générale, la paralysie du mouvement est beaucoup plus fréquente que celle du sentiment.

La paraplégie est un symptôme commun à toutes les maladies de la moelle épinière, et, par conséquent, son histoire embrasse nécessairement celle de toutes les affections dont la moelle peut être atteinte. Toutefois, on le comprend, nous ne devons parler ici que des paraplégies *essentiels*, c'est-à-dire de celles dans lesquelles il n'y a de lésé que la fonction, le tissu de l'organe restant intact. Mais d'abord existe-t-il réellement de ces paraplégies *sine materiâ*? La question ne saurait être un instant douteuse pour personne. Oui, ces paralysies existent; j'ajouterai même que ce sont les plus communes. Je crois donc qu'en continuant d'appeler, comme on le fait d'habitude encore, du nom de *myélite* les maladies de la moelle dont elles sont l'expression, on se méprend tout à fait sur la nature de ces maladies, en ce que, bien loin d'être inflammatoires, elles revêtent d'emblée la forme adynamique. Mais je vais plus loin: je dis qu'on se méprend également sur la manière dont agissent la plupart des traitements qu'on dirige contre elles. En effet, on a recours surtout aux moyens dits *révulsifs* (vésicatoires, cautères, moxas, boutons de feu, etc.) appliqués le long du rachis, puis, quand le mieux survient, on l'attribue à la prétendue *révulsion* que ces moyens ont opérée vers la peau; c'est-

à-dire qu'on suppose qu'ils ont appelé au dehors l'irritation fixée sur la moelle. Or je suis convaincu, au contraire, que ces moyens au lieu d'être révulsifs agissent directement comme médication stimulante; par conséquent, ce n'est pas en détournant le mal, mais en réveillant la vitalité de la moelle et des nerfs qui en émanent, qu'ils redonnent du ton aux parties paralysées.

Si les myélites étaient aussi fréquentes qu'on le croit communément, il faudrait bannir du traitement de la paraplégie l'électricité galvanique, comme devant ajouter à l'irritation morbide de la moelle une irritation plus dangereuse encore. Or, j'ai vu cette méthode opérer dans les mains de Magendie de véritables miracles. J'en obtiens également, tous les jours, les meilleurs résultats, ainsi que je l'ai consigné dans un travail où j'ai exposé en même temps les règles qui doivent présider à son emploi (1). Enfin si l'élément inflammatoire jouait, dans la production de ces paraplégies, le rôle qu'on lui attribue si gratuitement, comment expliquer que les eaux minérales qui réussissent le mieux contre elles soient précisément, ainsi que nous allons le voir, celles dont l'action sur le système nerveux est la plus excitante ?

Je regarde donc la paraplégie par énervement comme la forme la plus ordinaire, et la myélite comme l'exception. Distinction importante, en ce qu'elle donne la clef du traitement, et que, de plus, elle éclaire le pronostic, celui-ci devant être infiniment plus favorable dans le premier cas que dans le second. Je rappellerai à cet égard que, contrairement à ce qu'on observe pour la moelle épinière, les paralysies dépendantes du cerveau sont presque toujours l'expression d'une lésion organique; aussi avons-nous vu que la médication thermale leur est bien moins applicable, et qu'elle expose à des dangers qui n'existent pas pour la paraplégie.

Ces préliminaires posés, arrivons aux applications que l'on peut en faire au choix des eaux minérales dans le traitement des paralysies des membres inférieurs.

Les eaux de Pfeffers, Wildbad et Gastein me paraissent jouir, à des degrés différents, d'une efficacité tout à fait spéciale contre

(1) *De l'emploi de l'électricité galvanique dans le traitement des paralysies des membres inférieurs* (GAZETTE MÉDICALE, année 1848).

la paraplégie, surtout quand celle-ci est la conséquence de fatigues physiques ou morales, d'excès de table, d'abus des plaisirs vénériens ; en un mot, quand on peut croire que, par une cause quelconque d'épuisement, la constitution est usée avant l'âge. J'ai indiqué, en faisant l'histoire de ces eaux, les précautions extrêmes que réclame leur emploi. Ainsi on devra faire en sorte que la stimulation minérale pénètre, je dirais presque s'imbibe, lentement et par degrés dans les organes, afin que son action se traduise par des effets à peine sensibles, mais soutenus. On comprend dès lors que le bain soit plus usité que la douche. Ces eaux réussissent très bien, également, contre les paraplégies qui sont la conséquence d'empoisonnements métalliques ou autres. Enfin, c'est à elles que j'accorde le plus de confiance pour combattre ces affections de la moelle que nous avons dit pouvoir, avec quelque probabilité, être rapportées à l'usage excessif du tabac.

On observe, tous les jours aussi, de très belles cures à Baréges, Cauterets, Bourbon-l'Archambault, Bourbonne, Balaruc, Wiesbaden, Aix-la-Chapelle, Aix en Savoie, Loèche, Rehme, Ischia ; seulement on réservera ces eaux pour les cas où l'on peut supposer que la paraplégie se rattache à quelque principe constitutionnel répercuté, choisissant celles qui paraissent être les plus convenables pour rappeler ce principe au dehors, car c'est la condition essentielle pour que la guérison puisse être obtenue. La douche est souvent, dans ce cas, un puissant auxiliaire du bain. Bien qu'il soit de règle de ne pas la diriger sur la colonne vertébrale, cette règle comporte quelquefois des exceptions. Vous conseillerez encore avec succès les mêmes eaux contre les paraplégies d'origine traumatique, telles que celles qui résultent d'une contusion ou d'une chute dont le contre-coup a porté sur la moelle épinière. Vous les conseillerez, de même, contre les paraplégies survenues par suite d'un refroidissement subit du corps en sueur. Comme il faut, dans ce cas, appeler vivement le sang vers la peau, vous ne craignez pas d'administrer le bain, ainsi que la douche, à une température suffisamment élevée, car on n'a plus à redouter ici, comme dans l'hémiplégie apoplectique, de dangereuses congestions vers le cerveau.

Sous quelque forme que se présentent ces diverses paraplé-

gies, ne pas négliger, au besoin, les bains de gaz acide carbonique ou d'ammoniaque, les boues minérales, les étuves naturelles, les bains de sable d'Ischia. Les bains de sable, en particulier, ont une puissance d'action dont généralement on n'apprécie pas assez la valeur. Je les ai vus réussir dans les paraplégies les plus avancées, non pas seulement alors que la sensibilité et le mouvement des membres inférieurs étaient plus ou moins compromis, mais même quand, par suite de la paralysie des sphincters, il y avait incontinence de l'urine et des fèces.

Si je n'ai point parlé ici de l'hydrothérapie, non plus que des bains de mer, c'est que leur emploi offre rarement de l'utilité. Cela se comprendra si l'on réfléchit que, dans ces traitements, tout repose sur la réaction ; or, celle-ci est d'autant plus difficile chez les paraplégiques qu'un des symptômes les plus constants de leur maladie, c'est une sensation particulière de froid dans les membres inférieurs, sensation qui peut aller jusqu'à une impossibilité absolue de réchauffement. Vous réserverez ces moyens pour les paraplégies *hystériques*, car ce sont alors de simples névroses, qui seront très avantageusement combattues par l'emploi intelligent de l'eau froide.

Telles sont les principales indications d'après lesquelles on peut se guider dans le traitement hydro-minéral de la paraplégie. Ce choix n'est pas toujours facile. La grande difficulté consiste surtout dans la distinction à établir entre les paraplégies organiques et les paraplégies essentielles, celles-ci, nous le savons, étant les seules qui puissent être traitées avec succès par les eaux. Dans le cas de diagnostic douteux, j'ai souvent recours, pour l'éclairer, à l'épreuve du galvanisme. Si, sous l'influence de la stimulation électrique, les muscles paralysés se contractent franchement, j'en conclus que la paraplégie est essentielle. Si, au contraire, il y a peu ou point de contractions, et que, de plus, les membres soient déjà notablement amaigris, j'en tire la conséquence que très probablement la moelle est altérée dans son tissu, comme elle l'est dans ses fonctions. Alors, ou je défends les eaux d'une manière absolue, ou bien, quand je crois devoir y recourir à titre d'essai, je prescris les sources les plus faibles, quitte à tout suspendre s'il survenait la moindre aggravation.

### Maladies des cordons nerveux.

Les maladies que nous venons d'étudier (hémiplegie, paraplégie) avaient toutes pour point de départ, ou du moins pour siège, les centres nerveux. Mais il en est d'autres, et c'est de celles-là que je vais parler maintenant, qui en sont tout à fait indépendantes. Ces maladies sont limitées à un ou plusieurs nerfs, et constituent ainsi une affection simplement locale.

**Paralysies localisées.** — On peut dire, en thèse générale, qu'aucun nerf n'est à l'abri de la paralysie. Cependant ce sont les deux principaux nerfs de la face qui y sont le plus sujets, par suite de l'exposition des surfaces où ils se distribuent au contact et aux injures de l'air. Si c'est la septième paire qui est malade, il y a paralysie du mouvement; si c'est la cinquième, il y a paralysie du sentiment.

La paralysie d'un des nerfs de la septième paire est une maladie très commune. Il est infiniment rare, au contraire, que les deux nerfs soient paralysés à la fois: aussi, est-ce à l'obligeance de Magendie que j'ai dû d'en avoir à traiter un cas des plus complets. Il s'agissait d'une jeune fille de vingt-deux ans, dont j'ai publié dans le temps l'observation (1), et qui offrit, au plus fort de cette double paralysie, les particularités suivantes :

« Les traits n'ont rien d'irrégulier, mais ils sont immobiles, »  
 » impassibles, à tel point que les sensations intérieures ne se tra- »  
 » duisent au dehors que par des changements dans la coloration du »  
 » visage. Les yeux, largement ouverts, paraissent plus grands que »  
 » de coutume; la malade essaye-t-elle de les fermer, elle ne le »  
 » peut, et il reste entre les paupières un écartement assez consi- »  
 » dérable qui laisse apercevoir la teinte blanchâtre de la conjonc- »  
 » tive. Les larmes coulent involontairement sur les joues. Le front »  
 » ne peut plus se plisser. Les sourcils, obéissant à leur poids, »  
 » pendent au-dessus des orbites, ce qui donne à la physionomie

(1) *Observation de guérison d'une paralysie du mouvement de la totalité de la face, suivie de considérations générales sur les causes et le traitement de ces paralysies.* Broch, in-8, 1841.

» une effrayante expression. Affaissement des narines : souvent, » dans les fortes inspirations, elles se rapprochent de la cloison » nasale au point de former soupape et d'intercepter complé- » ment le passage de l'air. Les lèvres ont perdu toute faculté con- » tractile ; aussi le parler est-il devenu très embarrassé, surtout » pour la prononciation des mots où se trouvent des lettres la- » biales. A chaque mouvement respiratoire, les lèvres, comme » deux voiles mobiles, sortent et rentrent selon la direction du » courant de l'air. La mastication est pareillement très pénible, car » les aliments s'accumulent de chaque côté entre les gencives et » les joues, et la malade est obligée de se servir du doigt pour les » ramener sous les dents. Les joues sont flasques, pendantes : ce » qui rend la figure plus longue et la fait paraître vieillie. Enfin, on » dirait presque une tête inanimée sur un corps vivant. »

La cinquième paire est, quelquefois aussi, frappée de paralysie. Nous avons vu que c'est elle qui préside à la sensibilité tactile de la face ; ajoutons que, bien que les sens spéciaux aient chacun leur nerf à part, l'intégrité de cette cinquième paire est indispensable pour que leurs fonctions s'exécutent d'une manière normale. C'est que, pendant que j'étais encore interne des hôpitaux, j'ai présenté à l'Académie de médecine (1) un malade que j'avais traité avec succès d'une *paralysie de la sensibilité de toute une moitié de la face, avec perte de la vue, du goût, de l'ouïe et de l'odorat*. Ce malade, entre autres phénomènes singuliers, ne pouvait plus lui-même se faire la barbe, car, n'étant pas averti du contact du rasoir, il risquait de s'entamer la peau. Il lui arrivait quelque chose de plus fâcheux encore quand il voulait manger : comme toute une moitié de la langue était privée de sensibilité, il l'entamait souvent avec ses dents, sans en avoir aucunement la conscience. Heureusement, au bout de deux mois de traitement, ce malade fut entièrement guéri de sa paralysie.

Je n'entrerai pas dans plus de détails sur ces paralysies localisées, car il me faudrait, pour être complet, passer successivement en revue les principaux nerfs du corps humain. Si même je me suis arrêté, quelques instants, sur celles de la cinquième et de la

(1) *Compte rendu des séances de l'Académie de médecine*, année 1840.

septième paire, c'est qu'elles offrent plus d'intérêt que les autres, et que d'ailleurs je pouvais en parler plus pertinemment, par suite de mes études toutes spéciales avec Magendie.

Quant aux eaux minérales qui seront le mieux appropriées au traitement de ces paralysies, celles que j'ai dit convenir contre la paraplégie leur conviennent également bien. On comprend même que toutes les sources thermales puissent être employées avec plus ou moins d'avantage, de sorte qu'on n'aurait pour ainsi dire que l'embaras du choix. En effet, comme c'est surtout à la douche qu'on devra recourir, du moment que son choc aura assez de puissance et que sa température sera assez élevée pour stimuler le nerf, il importe assez peu que l'eau ait telle composition plutôt que telle autre. Je ne vois donc d'autre précepte ici, pour le choix définitif d'une source, que de consulter le tempérament du malade et son impressionnabilité.

**Amaurose.** — Si la paralysie du nerf optique est complète, il y a peu à espérer des eaux. Si, au contraire, le nerf est encore impressionnable à la lumière, vous pourrez conseiller, avec quelques chances de succès, les douches de gaz acide carbonique sur les paupières; le contact répété de vapeurs sulfureuses sur les conjonctives; les exhalaisons volcaniques d'Ischia et des étuves de Saint-Germain; enfin et surtout les fumigations dans la grotte d'Ammoniaque. On a vanté également les douches locales avec l'eau de la source Jonas, de Bourbon-l'Archambault: c'est là une médication bien incertaine, comme d'ailleurs la plupart de celles que je viens d'indiquer.

**Surdité.** — Ici encore la médecine thermique est d'autant plus impuissante, qu'il est rare que la surdité se rattache à la paralysie simple du nerf acoustique. Presque toujours elle résulte de quelque altération, soit dans les osselets, soit dans les membranes de l'oreille interne. Quand la lésion est bornée à l'engourdissement paralytique du nerf, les différentes douches de gaz et de vapeurs, que nous venons de mentionner contre l'amaurose, sont également applicables au traitement de ces surdités.

**Névralgies.** — La névralgie, de même que la paralysie localisée, s'attaque surtout aux nerfs de la face. La cinquième paire, qui est le nerf sensitif par excellence, y est plus exposée que la

septième, bien que celle-ci, que nous savons être surtout un nerf de mouvement, n'en soit pas exempte non plus, par suite de ses anastomoses avec la cinquième paire. Je ne puis du reste, pour ce qui se rattache à la physiologie pathologique de ces questions, que renvoyer à mon mémoire sur les névralgies (1).

La névralgie faciale, que l'on appelle quelquefois aussi *tic douloureux*, revient le plus habituellement par accès dont l'intensité est telle, qu'il faut administrer de suite les traitements les plus énergiques. Ce n'est donc que dans l'intervalle de ces accès qu'on peut recourir aux eaux minérales. J'indiquerai tout spécialement Nérís, Plombières, Bains, Luxeuil, Eaux-Chaudes, Saint-Sauveur, Mollig, Bigorre, Pietrapola, Ussat, Ems, Schlangenbad, Baden-Baden, Bade (Suisse), Wildbad, Gastein, Tœplitz, Pfeffers et Lucques; les bains de petit-lait; l'hydrothérapie; les bains de mer. Parmi les sources que je viens de nommer, plusieurs, telles que Gastein, Wildbad, Pfeffers et Tœplitz, sont des eaux excitantes. Si elles triomphent quelquefois de la névralgie, après qu'on a eu essayé inutilement des sources calmantes, c'est à titre de médication perturbatrice. Ne sait-on pas que, dans le traitement de ces exaltations apyrétiques de la sensibilité nerveuse, l'électro-galvanisme réussit quelquefois là où les préparations opiacées avaient échoué?

Les eaux que nous venons d'indiquer contre la névralgie faciale, s'appliquent de même à toutes les autres névralgies (névralgies intercostale, lombaire, du testicule, etc.), et en particulier à la névralgie sciatique, qui est bien aussi une névralgie, malgré le nom de *goutte sciatique* par lequel on la désigne d'habitude. Comme, dans cette espèce de névralgie, la douleur, au lieu de revenir par accès intermittents, est plutôt remittente ou continue, il ne faut pas craindre de recourir aux eaux minérales dès ses premières atteintes. De même il importe d'avertir les malades que le traitement thermal devra être un peu long, ces névralgies offrant d'habitude une ténacité singulière.

Rangerai-je la *migraine* parmi les névralgies? Sans vouloir, quant à ce qui touche à sa nature intime, préjuger la question, je

(1) *Des névralgies et de leur traitement.* Broch. in-8, 1843.

dirai simplement que les eaux qui conviennent au traitement des névralgies, peuvent également la guérir ou du moins en atténuer et en éloigner les accès.

### Névroses.

Nous désignons ainsi certains troubles généraux du mouvement ou du sentiment, qui sont surtout remarquables par la bizarrerie de leurs manifestations, leur marche irrégulière, leur mobilité, leurs fréquentes récives, et dont il est impossible d'indiquer avec quelque précision la nature intime. Comme ces troubles se rattachent évidemment à des altérations fonctionnelles du système nerveux, on les désigne par l'épithète de *névroses*. Il est tout à fait inutile que je donne une description isolée de chacun de ces états morbides, puisque les mêmes indications et par suite les mêmes eaux minérales leur sont également applicables. Je choisirai seulement la chorée, comme type des troubles du mouvement, et l'hystérie, comme type de ceux du sentiment. Enfin nous terminerons par quelques mots sur l'hypochondrie.

**Chorée** (*danse de Saint-Guy*). — Il résulte des observations les plus récentes et les plus approfondies, qu'autant Gall et son école se sont fourvoyés en localisant l'intelligence dans les protubérances du cerveau, comme dans les casiers d'un échiquier, autant il est admissible de placer le mouvement sous la dépendance immédiate de certains points tout à fait spéciaux de l'encéphale, qui le dirigent et le règlent. Je rappellerai à ce sujet les expériences suivantes de Magendie, que j'ai répétées nombre de fois moi-même dans mes cours.

L'animal auquel on vient d'enlever les corps striés s'élance en avant, comme poussé par un pouvoir irrésistible, et il continue de courir ainsi droit devant lui jusqu'à ce qu'un obstacle quelconque l'arrête, ou même le brise par la violence du choc. Si, au lieu d'enlever les corps striés, on blesse le cervelet (1), il éprouve au

(1) « Des pigeons auxquels j'avais enfoncé une épingle dans cette partie, ont constamment reculé en marchant, pendant plus d'un mois, et même volé en

contraire un mouvement de recul, et ce mouvement est aussi prononcé que l'était, en sens inverse, celui dont nous venons de parler. La blessure d'autres parties de l'encéphale détermine des mouvements d'un autre ordre. C'est ainsi que, quand on coupe un des pédoncules du cervelet, l'animal se met à se rouler latéralement sur lui-même, et quelquefois avec une rapidité telle, qu'il fait plus de soixante révolutions en une minute. Ces effets ne sont pas bornés à quelques heures ; ils peuvent continuer, sans interruption, pendant plus de huit jours. Enfin, si on pique la moelle allongée dans la portion qui avoisine en dehors les pyramides antérieures, on détermine un mouvement en cercle, de droite à gauche ou de gauche à droite, suivant le côté lésé ; de telle sorte que l'animal tourne sur lui-même, comme dans un manège, sans pouvoir s'arrêter un seul instant.

Que conclure de ces expériences, sinon que les animaux deviennent des espèces d'automates montés pour exécuter tels ou tels mouvements, et incapables d'en produire aucun autre ? Or, les phénomènes que vous observez dans la chorée ne sont pas sans analogie avec ces données expérimentales. En effet, les malades exécutent aussi des mouvements automatiques, comme si les parties du système nerveux qui président à ces mouvements, étaient dirigées par une force qu'ils ne peuvent maîtriser.

Le traitement de la chorée par les eaux minérales diffère peu de celui de la névralgie. Ce sont à peu près les mêmes sources ; seulement l'observation a appris que les sources sulfureuses sont celles qui d'ordinaire réussissent le mieux. La température de l'eau devra être tout particulièrement surveillée ; ainsi le bain sera frais ou même tout à fait froid, mais très court, de manière à produire un saisissement subit. Toutefois c'est aux bains de mer que j'accorde le plus souvent la préférence. Ils consisteront dans une simple immersion qu'on pourra répéter plusieurs fois dans la journée, à la condition, bien entendu, que la réaction se fera bien. Enfin je prescris encore, au même titre que les bains de mer,

» arrière, mode de mouvement des plus singuliers. J'ai conservé, de même, pendant huit jours un canard auquel j'avais emporté la plus grande partie du cervelet, et qui ne pouvait nager autrement qu'à reculons. » (MACENDIE, *Précis élémentaire de physiologie.*)

certaines eaux muriatiques où l'on utilise la *mutter-läuge* provenant de l'extraction du sel marin ; telles sont en particulier Kreutznach et Ischl. A Ischl surtout on a établi un école de natation et de gymnastique tout à la fois, qui aide puissamment à l'action des bains, en fortifiant le système nerveux et en régularisant son jeu.

**Hystérie** (*vapeurs, attaques de nerfs*). — L'hystérie est une affection exclusive au sexe féminin, revenant par accès qui s'accompagnent en général de hoquets, de cris, de larmes, de mouvements convulsifs et d'une *perte plus ou moins absolue de la sensibilité* ; aussi voit-on les malades s'égratigner, se meurtrir, sans en avoir aucunement la conscience. Ces accès sont presque toujours précédés de la sensation d'une *boule* qui, partant d'un point du bas-ventre, remonte à l'épigastre, puis à la gorge, où elle provoque une constriction des plus pénibles. Quelquefois il existe en même temps une excitation très grande du côté des organes génitaux : c'est cette forme que les anciens nosologistes nommaient *hystérie libidineuse* et qu'on appelle également *nymphomanie* ou *fureur utérine*. Je dois dire toutefois qu'elle est la plus rare, encore bien que ce soit plus spécialement à elle que, dans le langage du monde, le mot hystérie semble s'appliquer.

Les eaux minérales que nous venons d'indiquer pour le traitement de la chorée, conviennent de même pour celui de l'hystérie (1) ; seulement comme cette dernière affection existe d'habitude chez de jeunes filles lymphatiques, menacées ou même atteintes de chlorose, il faut souvent faire intervenir de préférence la médication ferrugineuse. C'est dans les cas de cette nature qu'on ne parvient réellement à calmer les nerfs qu'en reconstituant le sang lui-même. Sydenham l'a dit : *sanguis moderator nervorum*.

**Hypochondrie**. — L'hypochondrie que nous rangerons, d'après l'usage, parmi les névroses, est un état morbide caractérisé par une préoccupation excessive et presque incessante de la santé. Ainsi des individus chez lesquels aucune fonction ne paraît affectée

(1) C'est surtout aux hystériques que peuvent s'appliquer ces sages recommandations d'Alibert : « Quand vous arrivez aux eaux minérales, faites comme si vous entriez dans le temple d'Esculape ; laissez à la porte toutes les passions qui ont agité votre âme et tourmenté votre esprit. »

sérieusement, deviennent tristes, inquiets, moroses; ils ont des pressentiments sinistres, ou même se croient menacés d'une mort plus ou moins prochaine. La plupart lisent avec avidité les livres de médecine, et ne manquent jamais de se reconnaître les symptômes des maladies les plus incurables. L'état de leur digestion les préoccupe tout particulièrement, et ils rapportent leurs principales souffrances aux troubles des organes abdominaux. Vous verrez souvent l'hypochondrie survenir par le fait d'un changement brusque de position et de fortune, ou du passage rapide d'une vie agitée à un repos absolu. Aussi s'attaque-t-elle surtout aux commerçants enrichis, l'occupation de la personne tendant à remplacer chez eux l'occupation des affaires, par suite du peu de ressources que leur offre le travail de la pensée. On aurait tort toutefois de n'envisager l'hypochondrie que comme une des variétés de l'aliénation mentale. Beaucoup d'hypochondriaques ne sont pas des aliénés; ce sont des malheureux qui souffrent réellement, mais dont l'imagination se monte et s'égare, parce qu'ils voient qu'on méconnaît leurs souffrances.

Dans l'impossibilité où nous sommes de modifier le génie même du mal, il faut nous adresser aux phénomènes prédominants. Or la constipation accompagne habituellement l'hypochondrie (1); il en est de même des hémorroïdes: aussi, combattre la première et faire fluer les secondes, tel est le principal but de la médication thermale. On arrive à ce double résultat par l'emploi des eaux salines laxatives, spécialement de celles qui contiennent du gaz acide carbonique libre et des chlorures. Ce sont surtout Carlsbad, Kissingen, Hombourg, Soden, Wiesbaden, Niederbronn, Kreutznach, Nauheim, Birmenstorf, Friedrichshall, et les eaux amères de la Bohême. Il faut avoir soin de prescrire des eaux dont le séjour offre des distractions, car, ici particulièrement, la médecine morale doit marcher de pair avec la médecine organique.

(1) Cette remarque n'avait point échappé aux anciens. Aussi l'ellébore, surtout celui d'Anticyre, qui est un purgatif violent, était-il communément réputé un remède contre la folie.

---

## CHAPITRE II

## MALADIES DES ORGANES DE LA POITRINE.

Nous devons principalement nous occuper ici des maladies du poumon et de ses annexes. Celles qui s'attaquent au cœur ou aux gros vaisseaux contenus dans la poitrine, étant surtout caractérisées par des altérations organiques, se trouvent, par cela même, à peu près en dehors de la médication thermale. Il nous restera donc très peu de mots à leur consacrer à la fin de ce chapitre, dans lequel nous traiterons avec quelque étendue, quoique toujours sommairement, des maladies de l'appareil respiratoire.

**Maladies de l'appareil respiratoire.**

La fréquence extrême des maladies de poitrine (1), leur passage si facile à l'état chronique, l'impuissance trop souvent reconnue des médications dirigées contre elles, ont fait depuis longtemps recourir pour leur traitement à l'emploi des eaux minérales. Nul doute que celles-ci n'offrent à la thérapeutique de précieux avantages; mais nul doute également qu'elles n'exposent à de graves dangers, dans le cas où elles seraient administrées d'une manière inopportune.

Je me suis attaché, dans la description que j'ai donnée de ces diverses sources, à bien spécifier les phénomènes qui constituent leur individualité. Toutefois, ces indications se trouvant disséminées dans des chapitres isolés, il est difficile d'établir entre elles des points de comparaison. Aussi vais-je les résumer en quelques mots, de manière à faire ressortir, par leur rapprochement, les caractères communs ou différentiels de chaque source.

(1) La géographie médicale de la phthisie conduit à ce résultat, tout à fait inattendu, que c'est dans la zone tempérée que cette maladie fait les plus cruels ravages; elle devient, au contraire, d'autant plus rare qu'on s'avance davantage vers les pays chauds *et surtout vers les pays froids*. D'après M. Schleisner, l'Islande est préservée de la phthisie pulmonaire (*Island er bifriæl for lungesvindsol*); et M. Martins, qui a visité le nord de l'Europe, ne se rappelle pas avoir vu un seul phthisique dans le Finmark.

ACTION COMPARATIVE DES EAUX MINÉRALES DANS LE TRAITEMENT  
DES MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE.

Les sources dont l'expérience a constaté les bons effets dans le traitement des maladies de la poitrine, sont assez considérables. On a préconisé, contre les mêmes affections, l'emploi des sources ferrugineuses : à tort, selon moi, car, sans prétendre avec Stahl que « le fer usité en pareil cas par les médecins soit plus redoutable que celui que forgent les armuriers, » je crois que les eaux ferrugineuses sont contraires à la phthisie confirmée, et qu'elles ne font le plus souvent que hâter les progrès des tubercules.

Les sources que nous allons maintenant décrire, comme ayant réellement fait leurs preuves, peuvent être divisées, d'après les effets qu'elles déterminent sur le poumon et ses annexes, en sources *excitantes* et en sources *calmantes*.

1° **Sources excitantes.** — Ce sont : Bonnes, Cauterets, le Vernet, Amélie-les-Bains, Labasserre, Saint-Honoré, Enghien et Pierrefonds. Remarquons que toutes ces sources sont sulfureuses. Il y a bien aussi une source saline, celle du Mont-Dore, qui agit comme eau excitante ; mais le mécanisme de son action n'est nullement le même que celui des sources sulfureuses.

Nous avons vu (1). en parlant des Eaux-Bonnes, combien l'excitation déterminée par ces eaux est complexe : excitation locale et substitutive, s'exerçant sur le poumon, excitation générale et dérivative, s'exerçant sur l'ensemble même des forces de l'organisme. Sans doute ces phénomènes sont beaucoup plus prononcés aux Eaux-Bonnes qu'aux autres sources sulfureuses : cependant il existe entre ces sources une analogie d'action qu'on ne saurait méconnaître. Quant à l'appréciation de leur activité comparative, je ne puis que renvoyer à l'histoire particulière de chacune.

Pour ce qui est des eaux du Mont-Dore, notons déjà ce fait fort remarquable, que des eaux qui ne contiennent pas un atome de soufre, soient appropriées au traitement des mêmes maladies que celles dont le soufre constitue la base. Mais ce qu'il importe sur-

(1) Page 53 et suivantes.

tout d'établir, au point de vue pratique, c'est que, tandis que les eaux sulfureuses agissent directement sur le poumon, dont elles congestionnent momentanément le tissu et la muqueuse, celles du Mont-Dore n'influencent cet organe que par voie détournée, en provoquant vers la peau un état pléthorique artificiel. On comprend toute l'importance de cette distinction, tant pour le mode d'emploi des eaux que pour le choix des malades qu'on doit y envoyer.

2° **Sources calmantes.** — Nous n'avons point en France d'eaux minérales auxquelles on ait reconnu de propriétés primitivement sédatives dans le traitement des maladies pulmonaires, alors surtout que ces maladies s'accompagnent de fièvre, d'hémoptysie et d'une grande excitabilité. Les sources qui conviennent pour les affections ainsi caractérisées, se trouvent à l'étranger. Ce sont : Penticouse, Weilbach, Ems, Salsbrunn, Lippspringe, Gleichenberg, Soden et Weissebourg.

Ces sources ont pour effet d'opérer une combinaison lente, insensible, comme interstitielle, de l'eau minérale avec nos fluides et nos tissus ; d'où résultent d'heureuses modifications dans la vitalité de l'appareil respiratoire. A l'opposé des sources précédentes, elles ne déterminent aucune crise. Et, par *crise*, je n'entends pas cet état saburral qui survient d'habitude dans les premiers jours de l'emploi des eaux, et qui même s'accompagne d'un peu de fièvre. Non. Je veux parler seulement de ces grands mouvements fluxionnaires qui annoncent un travail beaucoup plus profond de l'organisme. Les sources calmantes sont peut-être d'un emploi et d'une direction plus faciles que les excitantes, mais, par contre, il faut plus de finesse dans le diagnostic pour découvrir leur opportunité. En effet, une semblable médication reçoit le contre-coup du tempérament plutôt qu'elle ne le donne, et, par suite, les symptômes qu'elle manifeste varient suivant l'individu qui s'y soumet.

Quant à la composition chimique de ces sources, elle jette peu de lumière sur la nature même de leur action médicinale. Quatre d'entre elles, Ems, Salzbrunn, Lippspringe et Gleichenberg, sont alcalines ; à cet égard, quelques rapprochements et quelques déductions seraient peut-être permis, car nous savons que les alcalins sont hyposthénisants. Mais Weissebourg et Penticouse sont calcaires. D'un autre côté, Weilbach est sulfureux : or, nous

venons précisément d'établir que les sources dites excitantes sont minéralisées par le soufre. Pour ce qui est de Soden, c'est une eau chlorurée, un peu laxative, qui n'agit sur la poitrine que secondairement, par la dérivation qu'elle produit vers l'intestin, et nullement par la spécificité du chlorure de sodium (1).

Il résulte de l'étude comparative de ces différentes sources qu'à côté du diagnostic anatomique, qui donne la mesure de l'altération organique locale, doit se placer le diagnostic dynamique, lequel donne la mesure du degré de réaction dont dispose l'économie. Or, ce dernier diagnostic joue souvent un rôle plus important que le premier, puisque, dans les maladies où il s'agit surtout d'amoin-drir ou d'activer les mouvements vitaux, c'est d'après lui principalement que vous pourrez graduer avec quelque précision la médication thermale.

#### APPROPRIATION DES EAUX MINÉRALES AU TRAITEMENT DES MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer sur l'action physiologique de certaines eaux minérales, simplifient beaucoup ce qui nous reste à dire du choix et de l'emploi de ces eaux dans le traitement des affections de l'appareil respiratoire. En effet, ils nous donnent la clef des applications thérapeutiques. Si c'est la forme dynamique qui domine, on aura recours aux sources calmantes; si, au contraire, c'est la forme adynamique, on aura recours aux sources excitantes, appropriant, autant que possible, le degré d'activité de l'eau aux susceptibilités organiques individuelles. Il faut, pour arriver à des indications positives, faire marcher parallèlement l'étude de l'eau minérale, celle de la maladie et celle du malade. Cette dernière étude est peut-être la plus difficile. Il suffit pour s'en rendre compte, de se rappeler que toute eau minérale possède une puissance élective: que cette puissance, bien que virtuellement contenue en elle, ne se manifeste pas toujours au

(1) L'observation prouve même que les eaux minérales les plus chlorurées, telles que, par exemple, Bourbonne, Balaruc, Niederbronn, Wiesbaden, Hom-bourg, Kreutznach, Nauheim, etc., sont tout à fait contre-indiquées dans le traitement des maladies de poitrine.

même degré ni sous la même forme chez les divers individus, encore bien qu'elle semble s'adresser aux mêmes entités pathologiques. Lors donc que nous traçons l'histoire des symptômes que telle source développe dans le traitement de telle maladie, nous créons artificiellement un type qui se reproduit très rarement avec tous ses caractères chez le même malade, par suite des aptitudes organiques différentes tant à percevoir les impressions qu'à réagir contre elles.

Ces préliminaires posés, entrons dans quelques détails sur la nature des lésions pulmonaires que les eaux sont appelées à combattre, sur leur mode de guérison et sur le degré plus ou moins grand de gravité auquel ces lésions sont curables (1).

**Affections catarrhales.** — La membrane muqueuse qui tapisse tout l'appareil respiratoire peut être affectée dans son ensemble. Il peut se faire aussi que le mal soit limité à quelque'une de ses parties. Si c'est l'arrière-gorge, le larynx ou les bronches, on dira qu'il y a *angine*, *laryngite*, ou *bronchite*; mais, sous ces noms différents, on désignera le même état catarrhal. Je regarde donc comme complètement inutile d'en scinder la description, puisque, malgré la diversité de siège, c'est toujours la même maladie, réclamant le même traitement.

Certains catarrhes sont causés ou entretenus par l'engorgement passif et, en quelque sorte, œdémateux de la muqueuse qui tapisse le conduit aérien. Dans ce cas, les eaux sulfureuses excitantes, par leurs vertus *béchiques*, dégorgent les tissus, en rendant l'expectoration plus facile et plus libre. En même temps qu'elles redonnent du ton à la muqueuse, elles ramènent graduellement sa sécrétion à des conditions normales, et, par une médication substitutive, elles transforment une affection des plus graves en une phlegmasie simple. On a vu guérir ainsi des catarrhes offrant déjà le caractère puriforme.

Lorsque l'affection catarrhale se rattache à la suppression de

(1) « C'est pour moi une conviction profonde, basée sur un grand nombre de faits, que l'emploi irrationnel des eaux minérales précipite la marche et hâte la terminaison funeste de la phthisie pulmonaire. Et pourtant l'emploi de ces eaux est une banalité thérapeutique que la plupart des médecins conseillent comme par acquit de conscience. » (AMÉDÉE LATOUR.)

quelque évacuation naturelle ou à la rétrocession d'un principe herpétique, le mieux coïncide presque toujours avec la réapparition du travail morbide dans le lieu qu'il occupait primitivement. Sans doute, la maladie n'est pas guérie en réalité, mais, sous cette nouvelle forme, elle offre moins de dangers et est plus accessible à nos médications.

Si le catarrhe, au lieu d'être apyrétique, dépend d'un état sub-inflammatoire de la muqueuse, on aura recours aux sources calmantes, dont l'effet sera d'exercer une action primitivement sédative, et de diminuer d'emblée la toux et l'expectoration. Dans ce cas, on ne verra survenir aucun de ces phénomènes critiques dont nous venons de parler, et les accidents se dissiperont sans passer par la période d'accroissement. Bien entendu qu'ici les sources excitantes doivent être proscrites comme dangereuses. Il est cependant une circonstance où elles m'ont paru pouvoir être utiles, c'est lorsque l'affection, peu intense à ses débuts, laisse déjà poindre certains caractères de chronicité. Ces eaux agissent alors, à la manière des stimulants alcooliques, en changeant la direction des mouvements vitaux, et en détruisant la maladie avant qu'elle ait eu le temps de se constituer matériellement.

Du reste, quelle que soit ici la nature même de l'élément catarrhal, il est essentiel de s'en préoccuper et d'agir, car, en supposant que la maladie soit, pour le moment, bornée à la muqueuse, qui peut dire qu'elle n'entraînera pas quelque complication organique, peut-être même l'éclosion de tubercules? D'ailleurs ces déperditions sécrétoires vicient l'hématose, nuisent à la nutrition, et, en se prolongeant, elles pourraient finir à elles seules par compromettre la vie des malades.

**Affections tuberculeuses.** — C'est surtout quand il s'agit des tubercules, qu'il importe de bien spécifier l'état dynamique de la maladie, le choix ou le rejet d'une eau minérale reposant entièrement sur cette indication. Les détails dans lesquels nous sommes entrés en parlant des Eaux-Bonnes (4), sont en partie applicables aux autres sources excitantes; aussi n'ai-je point maintenant à y revenir. Qu'il me suffise de rappeler que la chronicité, l'asthénie,

(1) Page 56 et suivantes.

l'état chloro-anémique, la diathèse strumeuse, la congestion passive habituelle, sont les conditions pathologiques qui indiquent plus spécialement l'administration de ces eaux. Si nous passons des sources excitantes aux sources calmantes, il nous sera d'autant plus facile de discerner les cas pour lesquels celles-ci conviendront, que nous n'aurons en quelque sorte qu'à prendre le contre-pied de ce que nous venons d'établir pour les premières.

A quels degrés et dans quelles limites de la tuberculisation les eaux peuvent-elles être utilement conseillées ?

Trois cas principaux peuvent se présenter. Ou bien le tubercule, encore semi-liquide, est disséminé dans le tissu pulmonaire ; ou bien il forme des concrétions, soit isolées, soient réunies en masses appréciables à l'auscultation ; ou bien enfin la matière tuberculeuse est déjà ramollie, et elle constitue, au sein même des poumons, des ulcérations, peut-être même de véritables cavernes. Nous allons examiner chacune de ces trois conditions.

Si le tubercule n'est encore qu'à l'état de sécrétion, le raisonnement et l'observation semblent prouver que la phthisie sera curable. Rappelons-nous que certaines sources provoquent dans le poumon un travail éliminatoire, que Bordeu compare à celui du kermès. Qu'y a-t-il d'impossible à ce que la matière tuberculeuse se trouve détachée et entraînée par l'expectoration ? On peut admettre également qu'elle est résorbée, en partie, par le fait des modifications imprimées à la circulation pulmonaire. Toujours est-il que l'on voit des personnes faibles, pâles, étioilées, offrant tous les prodromes de l'invasion tuberculeuse, recouvrer en peu de temps, par l'effet des eaux, les forces et l'embonpoint, et, dans la suite, ne rien éprouver du côté de la poitrine. Quel que soit ici le procédé curatif suivi par la nature, il faut bien admettre que le poumon s'est trouvé dégagé.

Nous supposons maintenant que le tubercule est formé. Si les eaux ne parviennent pas à le faire disparaître, elles seront utiles encore en combattant les complications que sa présence détermine. On sait que les concrétions tuberculeuses, surtout quand elles ont acquis un certain volume, sont la cause de mouvements fluxionnaires dont la résorption incomplète laisse, après elle, l'infiltration et l'engorgement des tissus environnants. Ces altérations surajoutées

persistent alors à titre d'effet, après avoir agi un certain temps comme cause. Or, l'eau minérale, en achevant de dissiper l'état congestif qu'elles entretenaient, rend peu à peu au parenchyme sa perméabilité, de sorte que le tubercule reste enchatonné dans le poumon comme certains projectiles dans les chairs. C'est ainsi que vous trouvez quelquefois, sur le cadavre, des corps étrangers ou même des produits accidentels, dont aucun phénomène n'indiquait l'existence pendant la vie. Mais, à cette période de la maladie, on ne saurait procéder avec trop de réserve, de timidité même, dans l'emploi des eaux. Leur action trop continue ou mal dirigée amènerait la fonte des tubercules, et, par suite, l'aggravation de tous les symptômes.

Quant au troisième degré de la phthisie, quel bénéfice attendro des eaux, alors que le tissu pulmonaire est désorganisé, que la plupart des canaux sanguins et bronchiques ne sont plus perméables, et que les sommets sont réduits en une sorte de putrilage, ou creusés d'excavations ulcéreuses ? L'expérience a prouvé qu'en pareil cas les eaux minérales ont presque toujours le triste privilège de hâter la catastrophe. Cependant gardons-nous de porter un arrêt par trop absolu. Bordeu rapporte des cas de guérison, bien qu'il y eût fièvre hectique, crachats purulents, sueurs nocturnes, émaciation, aridité de la peau et diarrhée colliquative. Hufeland fait une loi expresse au médecin de ne jamais désespérer d'un phthisique. Enfin, nous l'avons dit, M. Darralde admet que « du moment » où l'ensemble de l'organisme se trouve encore dans de bonnes » conditions de conservation, il n'y a aucun obstacle *radical* à la » guérison de la phthisie, fût-elle parvenue au troisième degré. » (Voir p. 59.)

En résumé donc, les eaux peuvent être utiles dans le premier degré de la phthisie, quelquefois aussi dans le second ; mais, ce n'est qu'exceptionnellement qu'elles devront être conseillées dans le troisième. Et ce que je dis ici de la phthisie pulmonaire s'applique aussi bien à la phthisie laryngée, qui n'en est presque toujours qu'une complication.

L'affection tuberculeuse, de même que l'affection catarrhale, peut se rattacher à quelque principe répercuté, que les eaux seront aptes également à appeler au dehors. Toutefois, comme le tubercule

forme un élément anatomique fixe, leur action centrifuge gravite autour de lui plutôt qu'elle ne le déplace, et, par suite, rend souvent nécessaire le concours d'attractions diverses appropriées à chaque cas particulier. De là l'utilité des vésicatoires, des ventouses, des bains partiels, des douches locales et autres moyens révulsifs. Lorsque la peau est rugueuse, sèche, aride, et qu'en même temps des flux supplémentaires existent vers les muqueuses, on serait presque tenté de dire que la maladie consiste surtout dans une rupture d'équilibre, la vie faisant défaut dans certains points, tandis qu'elle surabonde dans d'autres. Dans ce cas, les bains entiers, par l'activité qu'ils impriment aux fonctions sécrétaires du derme, pourront très avantageusement intervenir comme médication dérivative.

Lorsque l'on voit, sous l'influence des eaux, les symptômes de la phthisie s'amender ou même disparaître, il ne faut pas pour cela s'empresser de conclure qu'il y a réellement guérison : presque toujours, en effet, le mal fait une halte avant de rétrograder. La reprise des eaux, après une ou plusieurs interruptions, doit donc être posée en principe avec d'autant plus d'assurance que, souvent, il n'aura pas fallu moins de deux ou trois saisons pour donner à la cure un caractère définitif. Et encore le malade devra-t-il continuer d'être l'objet d'une constante surveillance. Bordeu disait avec raison que les maladies chroniques guérissent rarement d'une manière radicale, et que la phthisie expose, plus que toute autre, aux récidives, par la tendance qu'ont les mouvements morbides nouveaux à aboutir à *la partie félée*.

— Disons un mot maintenant de quelques traitements complémentaires ou accessoires de la phthisie et du catarrhe pulmonaire.

Les cures de petit-lait (1) constituent une médication très utile, dont en France malheureusement on apprécie trop peu la valeur. Parmi les établissements étrangers consacrés à cette cure, je mentionnerai : Gaïss, Gonten, Heinrichsbad, Weisbad, Kreutz, le Righi, Interlaken, Ischl, Schlangenbad, Baden-Baden et Reyburg. Presque toutes ces stations sont situées au milieu des forêts, de sorte que

(1) Ce que je dis ici de la cure de petit-lait est en partie applicable à celle de lait chloruré (voir p. 385).

les malades y respirent un air très pur et très riche en oxygène. La cure de petit-lait offre le précieux avantage de pouvoir profiter aux phthisiques, même arrivés au dernier degré de la tuberculisation pulmonaire. Il n'est pas rare qu'on lui adjoigne, consécutivement, une cure de raisin ou d'autres fruits, surtout quand le pouls reste fréquent, la peau chaude et sèche; toutes indications d'une espèce de feu intérieur qu'il faut avant tout tempérer.

Je dois mentionner, de même, l'inhalation dans les salines. Cette méthode de traitement, qui est en grande faveur en Allemagne, consiste, nous l'avons vu, à aller respirer dans les bâtiments de graduation, et dans les galeries où se fait la coction des sels, les vapeurs qui se répandent dans l'atmosphère. Les salines les mieux appropriées à ce traitement sont : Kissingen, Nauheim, Kreutznach, Ischl, Elmen et Kösen. En France, on accorde plus de confiance aux inhalations sulfureuses. Dans certains établissements même, tels que le Vernet et Amélie-les-Bains, tout a été disposé pour que les malades puissent y prendre les eaux en hiver, et respirer, dans des salles appropriées, les émanations des sources.

Personne n'ignore non plus que certaines localités méridionales deviennent, chaque année, le rendez-vous de bon nombre de poitrinaires. Qu'il me suffise de citer Pau, Hyères, Cannes, Nice, Menton, la Spezzia, Venise, Naples, Palerme, Madère, Malaga et l'Algérie. On peut, du reste, établir en principe que, de toutes les influences climatériques, celle qui imprime à l'évolution de la phthisie l'essor le plus fatal, c'est l'inconstance de la température et de l'état hygrométrique de l'atmosphère. Sous ce rapport, Nice, malgré sa vogue, laisse souvent beaucoup à désirer.

Les affections tuberculeuses se trouvent bien, en général, d'un air tiède et un peu humide; les affections simplement catarrhales, d'un air plus sec, plus vif, moins abrité. Quant aux voyages sur mer, c'est à tort, selon moi, qu'on a voulu remettre en question leur efficacité, du moins comme médication préventive. Ainsi, d'après les travaux des statisticiens anglais, les pertes annuelles par phthisie pulmonaire sont, dans les armées de terre du Royaume-Uni, de 9 à 10 décès sur 1000 hommes, tandis qu'elles ne sont que de 3 à 4 seulement dans la marine. Ces voyages toutefois ne sauraient convenir aux hémoptisiques, le mal de mer pouvant, par

les efforts répétés du vomissement, provoquer chez eux une nouvelle hémorrhagie.

Enfin, pour ce qui est du régime alimentaire chez les phthisiques, il variera nécessairement suivant la période du mal et aussi suivant le tempérament du malade. On peut toutefois établir, comme règle, qu'il devra être, autant que possible, substantiel et tonique. En effet, le tubercule que nous avons dit être surtout l'apanage des constitutions strumeuses, préexiste dans le sang avant de se former dans le poumon. Ce n'est donc pas le poumon qui le sécrète, c'est le sang qui le dépose dans cet organe, comme une semence dont la germination sera lente ou hâtive, suivant la nature des milieux qui l'entourent. Par conséquent, vous ne parviendrez à en prévenir le développement qu'autant que, par une alimentation richement réparatrice (1), vous agirez sur l'état général, c'est-à-dire sur la composition même du sang et des humeurs.

C'est peut-être l'occasion de dire ici un mot de l'huile de foie de morue, qu'on a tant vantée contre la phthisie, soit comme médicament, soit à titre de substance alimentaire. Il n'est pas douteux que, pendant son administration, certains malades ne reprennent de l'embonpoint. Mais est-ce bien là un embonpoint de *bon aloi*? J'oserais d'autant moins l'affirmer que, d'après ce que m'a dit M. Darralde, il disparaît habituellement au bout de quelques jours de l'usage des Eaux-Bonnes, comme s'il était plutôt le résultat d'une infiltration des tissus que du dépôt de molécules réellement adipeuses. Autre chose encore. N'est-il pas à craindre que l'emploi, longtemps continué, de l'huile de foie de morue ne favorise ou n'accélère la formation de cette dégénérescence du foie, si fréquente chez les phthisiques, à laquelle on a donné le nom de *foie gras*? Pour peu qu'on se rappelle les expériences de Magendie, dans lesquelles il produisait le foie gras, à volonté, en nourrissant

(1) « Sous prétexte d'adoucir, calmer et détendre, on n'emploie que lavages, laitages et sirops, comme si tout le reste devait être contraire et mortel pour la poitrine. Mais n'a-t-on pas reçu ces idées de l'un à l'autre sans l'examen nécessaire, et, par cela même, ne sont-elles pas suspectes? Il faut, au contraire, pénétrer, agacer, fondre, diviser, animer, au lieu de tant adoucir; peut-être les remèdes un peu actifs sont-ils les seuls adoucissants. » (ANT. BORDEU, Mémoire sur les Eaux-Bonnes.)

les animaux avec de la graisse ou de l'huile, on comprendra qu'il y ait là matière à de très sérieuses réflexions.

**Asthme, Emphysème.** — Ces deux affections, dont la première n'est souvent que le symptôme de la seconde, éprouvent quelquefois de très bons effets des diverses sources minérales que nous venons d'indiquer pour le traitement des affections catarrhales ou tuberculeuses. Quant au choix à faire parmi ces sources, on devra se laisser guider par les mêmes indications thérapeutiques. Cauterets, le Mont-Dore, Tarasp et quelques autres eaux, passent pour jouir, dans certains cas, d'une sorte de spécificité ; mais cette spécificité anti-asthmatique est loin d'être démontrée. Je croirais plutôt que les eaux agissent simplement ici en prévenant la répétition des congestions pulmonaires apyrétiques qui constituent l'accès d'asthme, et en favorisant l'expectoration qui en est presque toujours la solution critique. Admettons, je le veux bien, que cette spécificité puisse exister contre l'asthme essentiel, comment en serait-il de même pour l'emphysème, lequel reconnaît, comme caractère anatomique constant, la raréfaction du tissu pulmonaire ?

Quant à l'œdème, ainsi qu'à la *pleurésie* et à la *pneumonie chroniques*, je ne puis que renvoyer, pour leur traitement, à ce que nous en avons dit à propos des Eaux-Bonnes.

— Je n'entrerai pas dans de plus longs développements sur les questions que soulève le choix des eaux minérales dans le traitement des maladies de la poitrine, car je m'étais seulement proposé de comparer entre elles, au point de vue thérapeutique, les sources les mieux appropriées à ces maladies. On sera peut-être surpris que, pour l'indication des sources qui conviennent aux différentes formes de la phthisie et du catarrhe pulmonaire, j'aie pris plutôt pour guide les symptômes généraux, les accidents dominants et l'ensemble même de la constitution, que la lésion anatomique locale. C'est que, s'il est vrai que l'auscultation dénote le plus souvent l'état exact des désordres matériels, il ne l'est pas moins que ces désordres se produisent et se développent sous des influences bien différentes. De même, en effet, que le thermomètre mesure seulement la chaleur, sans en indiquer l'origine, de même aussi le stéthoscope constate le degré des altérations.

du poumon, sans donner d'éclaircissements sur leur raison d'être ou de n'être pas. De là la nécessité, pour le choix d'une eau minérale, de s'enquérir du tempérament des malades, de leurs antécédents et des susceptibilités si diverses de leur organisation, la même lésion pulmonaire réclamant souvent, suivant les individus, l'emploi de sources essentiellement différentes.

### **Maladies du cœur et des gros vaisseaux.**

Les maladies du cœur peuvent, au point de vue qui nous occupe, être divisées en *organo-dynamiques*, en *organiques simples* et en *névroses*.

**1° Maladies organo-dynamiques.** — Je désigne ainsi, avec M. Andrieu, les maladies du cœur dans lesquelles la texture de cet organe est altérée à différents degrés, en même temps qu'il existe un travail morbide, actuellement en activité, lequel tend à aggraver d'une manière indéfinie l'état anormal de ce viscère. Ici se présente la question de savoir si, dans ce cas, l'emploi des eaux minérales devra être contre-indiqué. Mettons d'abord hors de cause les sources excitantes ; ces sources, en effet, par le surcroît d'activité qu'elles imprimeraient à la circulation générale, auraient pour résultat d'exaspérer la maladie du cœur, tandis que l'affection, sans cela, eût pu ne progresser que très lentement ou même rester à peu près stationnaire. Quant aux sources que nous avons dit être calmantes pour la poitrine, ne pourraient-elles pas l'être également pour l'appareil circulatoire ? Les avantages ici me paraissent trop incertains pour contre-balancer suffisamment les chances de danger beaucoup plus probables. L'abstention me semble donc devoir être la règle, et c'est à peine si je ferais une exception en faveur des eaux de Weilbach.

**2° Maladies organiques simples.** — Nous comprenons sous ce nom les lésions du cœur dans lesquelles, tout travail pathologique étant éteint, il ne reste plus que les *reliquiæ* de la maladie première. Bien que l'auscultation dénote encore les signes physiques d'une altération matérielle, plus ordinairement de l'hypertrophie, les fonctions de l'organe n'indiquent ni souffrances, ni

trouble. Une sorte d'harmonie corrélative a donc remplacé l'état pathologique. Cette immobilisation d'une lésion matérielle permet, jusqu'à un certain point, d'agir comme si elle n'existait pas, à la condition, bien entendu, qu'on aura l'œil ouvert sur toutes les éventualités. En concluons-nous que les eaux minérales devront être conseillées dans le but de diminuer ou de faire disparaître l'altération du tissu cardiaque ? Ce serait une souveraine et gratuite imprudence, l'immobilisation étant, dans ce cas, la terminaison la plus heureuse. Tout au plus pourra-t-on faire alterner quelques eaux diurétiques ou laxatives, avec certaines préparations pharmaceutiques.

Je suis donc d'avis que vous réserviez l'emploi des eaux minérales, ce qu'on appelle à proprement parler une *cure*, pour les cas où il s'est développé quelque maladie intercurrente du poumon ou de tout autre organe important. Mais alors, ce n'est pas la lésion de cœur qui constitue l'indication. Elle n'est pas un obstacle : voilà tout. Comme on se trouve placé ici entre deux écueils, puisque, d'un côté, il s'agit de faire assez, tandis que, de l'autre, il faut craindre de faire trop, on ne saurait, dans ces circonstances difficiles, apporter trop de prudence au choix, au dosage et au mode d'emploi des eaux.

3° **Névroses** (*palpitations*). — Les névroses du cœur sont désignées communément sous le nom de *palpitations*, parce qu'elles reconnaissent comme caractère essentiel un désordre des battements de cet organe, qui deviennent, tout d'un coup, précipités et tumultueux. Il s'y joint souvent aussi de la dyspnée, des vertiges et un sentiment de défaillance. Ce qui distingue surtout ces palpitations, purement nerveuses, de celles qui se rattachent à une lésion organique du cœur, c'est l'absence des signes stéthoscopiques anormaux. Ai-je besoin d'ajouter que les femmes par leur impressionnabilité y sont plus sujettes que les hommes ?

J'ai obtenu souvent de très bons effets de l'emploi des eaux minérales dans le traitement de ces affections. Quant au choix à faire, je ne puis que renvoyer à ce que j'en ai dit à propos des NÉVROSES en général (voir page 513), car les mêmes sources conviennent pour ces névroses du cœur. Je ferai seulement remarquer que les palpitations étant fréquemment liées à la chlorose ou à l'anémie,

c'est aux sources ferrugineuses et aux bains de mer qu'il conviendra souvent de donner la préférence.

---

## CHAPITRE III.

### MALADIES DES ORGANES DE L'ABDOMEN.

Il existe entre les viscères situés au-dessous du diaphragme, une solidarité de fonctions, et par suite de maladies, qui explique comment les mêmes sources peuvent, quelquefois, être aptes au traitement des affections abdominales les plus diverses par leur siège. C'est qu'ici la médication thermale consiste surtout à stimuler la vitalité. Les effets produits sont désignés, il est vrai, par un mot différent, suivant l'organe qui en ressent plus directement l'impression ; ainsi, par exemple, les eaux sont dites *laxatives*, *diurétiques* ou *fondantes*, selon qu'elles activent la sécrétion de l'intestin, des reins ou du foie. Mais nul doute que, malgré cette diversité de noms, l'action des eaux ne soit à peu près de même nature sur ces différents organes.

Qu'on n'aille pas cependant en inférer que toutes les maladies de l'abdomen puissent être indistinctement traitées par les mêmes sources. Nous allons voir, au contraire, qu'il faut savoir faire entre elles un choix, et que ce choix soulève souvent les problèmes les plus délicats ou même les difficultés les plus sérieuses.

#### **Maladies des voies digestives.**

L'acte de la digestion est un des actes les plus complexes de l'économie, tant par la variété des liquides et des ferments qui y concourent, que par la diversité des rôles répartis à chacun. Ainsi la salive saccharifie les matières amylacées ; le suc gastrique, par le principe acide et la pepsine qu'il contient, dissout les substances animales, et change le chyme en albumineuse ; la bile, au moment où l'estomac transmet au duodénum les aliments, arrête immédia-

tement leur fermentation, en précipitant la pepsine ; enfin le fluide pancréatique paraît avoir pour usage d'émulsionner la graisse et de la rendre absorbable par les vaisseaux lactés. Or je ne parle ici que de ce qui s'exécute en grand pendant l'acte digestif. Que serait-ce si j'entrais dans les détails ! Toutefois j'en ai dit assez pour faire comprendre combien les eaux minérales, en se mêlant dans l'intestin à ces divers liquides, doivent modifier leur composition et, par conséquent, réagir sur leur action physiologique.

**Gastralgie, Entéralgie.** — On désigne ainsi certains troubles fonctionnels de l'estomac ou de l'intestin, qui sont beaucoup plutôt nerveux qu'inflammatoires, et qu'on a trop longtemps confondus avec la gastro-entérite, cette fantastique création de Broussais. Il est souvent très difficile de désigner l'eau minérale qui convient le mieux au traitement de ces affections, d'autant plus qu'elles se traduisent, suivant les individus et les tempéraments, par des phénomènes essentiellement variables. Voici, à cet égard, les indications pratiques que je crois pouvoir poser.

S'il y a dyspepsie, digestions lentes, vomituritions : eaux gazeuses de Seltz, Schwalheim, Saint-Galmier, Saint-Alban, Chateaudon. Si, en même temps, la constitution est appauvrie : eaux ferrugineuses de Forges, Bussang, Spa, Schwalbach, Pymont, Franzensbad, Orezza. Y a-t-il vive sensibilité épigastrique : Plombières, Luxeuil, Bagnères de Bigorre, Evian, Pfeffers, Schlangenbad. Quand il existe des renvois acides ou bilieux : Vichy, Vals, Pougues, Vic-sur-Cère, Ems, Bilin, Gleichenberg. Enfin, s'il y a flatulence, tension abdominale, tympanite, que le mal semble avoir pour siège autant l'intestin que l'estomac : Kissingen, Canstadt, Hombourg, Carlsbad, Marienbad, Saint-Gervais, Encausse et Niederbronn ; hydrothérapie ; cure de petit-lait. Quant aux névroses de l'estomac qui se traduisent plus particulièrement par une aberration des fonctions digestives (*pica, malacia, boulimie*), leur traitement par les eaux rentre dans celui des affections que je viens d'énumérer, et l'on devra prendre surtout pour guide le tempérament des malades.

**Diarrhée, Constipation.** — Ces deux états morbides, qui alternent souvent chez le même individu, constituent des symptômes de maladie plutôt que la maladie même. On ne saurait donc

indiquer, d'emblée, les sources minérales les mieux appropriées à leur traitement ; il faut s'adresser au siège même du mal, et alors, une fois sa nature bien connue, on agit d'après les principes dont je viens de poser les formules. Très souvent, dans ce cas, il y a atonie de l'appareil digestif. Or, comment une même cause peut-elle se traduire par des effets opposés ? L'explication suivante me paraît en donner la raison physiologique.

L'inertie qui frappe l'intestin n'affecte pas toujours, au même degré, les diverses membranes de ce viscère. Tantôt elle s'attaque spécialement à la muqueuse : d'où résulte une sorte de laxité des vaisseaux, laquelle entraîne l'augmentation toute passive des sécrétions. D'autres fois, au contraire, elle se porte plus directement sur la tunique musculaire dont la contractibilité se trouve diminuée ou même suspendue. Dans le premier cas, il y a diarrhée ; dans le second, constipation. Et cependant, malgré la diversité des symptômes, l'un et l'autre état reconnaît, comme point de départ, l'atonie du conduit intestinal, et, par suite, vous le verrez céder à la même médication.

C'est dans les cas de cette nature que les eaux ferro-chlorurées, en particulier Kissingen et Hombourg, pourront produire d'admirables cures. Seulement, on ne saurait trop en surveiller la dose. Il faut graduer celle-ci de manière que les évacuations alvines deviennent plus faciles et plus régulières, sans toutefois atteindre les proportions d'une purgation véritable.

La constipation n'est pas toujours un signe pathologique. Elle peut même être compatible avec l'intégrité de la santé, ainsi que cela s'observe surtout chez les femmes de Paris, qui y sont tellement sujettes que, pour beaucoup d'entre elles, cet état constitue presque l'état normal. Quand cependant on croit devoir la combattre, on pourra prendre chez soi les eaux de Birmenstorf et de Friedrichshall, lesquelles supportent très bien le transport, et exposent moins aux récides de constipation.

**Ascite** (*hydropisie du bas ventre*). — Il ne peut être question ici des hydropisies abdominales symptomatiques d'une oblitération de la veine cave inférieure ou de la veine porte, non plus que de celles qui se lient à une affection organique du cœur, mais bien de l'ascite *essentielle*, c'est-à-dire de celle qui est la conséquence

d'un simple défaut d'équilibre entre l'exhalation et l'absorption du péritoine. Ainsi définie, l'ascite est une maladie des plus rares. Elle ne peut guérir par l'action des eaux qu'autant que celles-ci déterminent vers l'intestin ou les reins, une crise qui élimine les liquides épanchés, et qui, modifiant la sécrétion péritonéale, s'oppose en même temps à leur retour. Ces eaux devront donc être laxatives et diurétiques. Telles sont spécialement Kissingen, Hombourg, Soden, Carlsbad et Marienbad.

**Hémorrhoides.** — Tant que le flux hémorrhoidal reste dans les limites ordinaires, l'intervention du médecin est pour le moins inutile ; c'est une crise naturelle qu'il faut savoir respecter. Mais ce flux peut se supprimer intempestivement, et être, par suite, l'occasion d'accidents congestifs vers la tête ou la poitrine ; ou bien, au contraire, il deviendra excessif, et les pertes de sang qui en seront la conséquence épuiseront la constitution. De là deux médications essentiellement différentes, réclamant l'emploi d'eaux minérales également opposées. S'il y a suppression, on aura recours aux sources de Carlsbad, Marienbad, Kissingen, Hombourg, Soden, Nauheim, Kreutznach et Niederbronn ; si, au contraire, il y a excès, on donnera la préférence aux eaux ferrugineuses froides, et plus particulièrement aux sulfatées, telles que Passy, Auteuil et Cransac.

**Vers intestinaux.** — Les vers intestinaux ou *helminthes*, sur lesquels un chimiste (non médecin) a trouvé moyen d'écrire un si piquant roman médical, tout saupoudré de camphre, les vers intestinaux, disons-nous, cèdent, en général, à l'emploi des remèdes pharmaceutiques. Quelquefois, cependant, ils résistent à ces remèdes, ou ils se reproduisent avec une telle facilité qu'elle semble être l'indice d'une sorte de diathèse vermineuse. Il existe même des contrées où ces parasites constituent une véritable endémie. Ainsi, en Islande, les *hydatides* du foie attaquent un septième de la population ; en Égypte, le *distoma hæmatobium* est une des principales causes du catarrhe vésical et de l'affection calculeuse ; les habitants de Zurich sont surtout incommodés du *tania*, ceux de Genève du *botriocéphale* ; enfin, personne n'ignore combien les *ascarides* sont fréquemment observés à Paris.

Les eaux auxquelles on pourra le plus utilement recourir, sont

les eaux sulfureuses et les eaux salines laxatives, surtout celles qu'on peut additionner de mütter-lauge en boisson. Il est même quelques eaux qui paraissent posséder une vertu particulière contre le tœnia ; telles sont Saint-Gervais et Tarasp.

**Engorgements mésentériques.** — Il n'est pas rare, à la suite des inflammations sourdes et fréquemment répétées du canal intestinal, de constater des engorgements plus ou moins considérables des ganglions mésentériques. Ces engorgements cèdent quelquefois à l'emploi des eaux alcalines, spécialement de celles de Vichy. Cependant si elles se lient au tempérament lymphatique ou scrofuleux, et se présentent, par suite, comme le symptôme d'un état pathologique plus général (c'est cet état que chez les enfants on appelle le *carreau*), on préférera les sources fortement chlorurées de Kreutznach, Nauheim, Hombourg, Kissingen, Ischl ; surtout les bains de mer.

### Maladies du foie.

Boërhaave disait avec raison que : « sur cent maladies chroniques, il y en a à peine une seule dans laquelle le foie ne soit » pas atteint » Ce peuvent n'être que des affections symptomatiques et passagères ; mais le foie a aussi ses maladies propres, indépendantes de tout autre état morbide, et qui, par suite, réclament une médication à part (1). Les eaux rendent souvent, dans ce cas, d'importants services ; on le comprendra facilement si l'on réfléchit que toute eau minérale, ingérée dans l'estomac, est obligée de traverser le foie avant de pénétrer dans la circulation générale. Les eaux purgatives seules font un peu exception à cette règle, puisqu'une partie n'est pas absorbée et s'échappe par les garde-robes ; mais alors elles agissent comme moyen dérivatif et leur action n'en est pas moins puissante.

**Hypertrophie du foie.** — Nous comprenons sous ce nom certains engorgements plus ou moins considérables, caractérisés

(1) Consulter, pour l'histoire de ces maladies, l'intéressant *Traité* du docteur Fauconneau-Dufresne.

par un changement dans le volume, la consistance et la couleur du foie, sans dégénérescence appréciable de son tissu. C'est ce que, dans le langage du monde, on appelle *obstructions*. Les eaux minérales constituent ici une médication fondante et résolutive, dont les effets semblent quelquefois tenir du prodige. Les sources que nous citerons en première ligne sont : Carlsbad, Marienbad, Ems, Vichy, Kissingen, Hombourg, Nauheim et Monte-Catini. Viennent ensuite, pour les cas moins graves : Contrexeville, Pougues, Cransac, Saint-Nectaire, Sermaize, la Bourboule, Campagne, Franzenbad, Krankenheil et Ischia; puis enfin les cures de petit-lait et celles de raisin.

**Calculs biliaires.** — Les eaux minérales peuvent-elles dissoudre les calculs biliaires? Aucune observation ne l'indique, et le raisonnement semble prouver qu'il n'en saurait être ainsi, car la plupart de ces calculs sont formés de cholestérine; or, les sels alcalins et autres que contiennent les eaux, sont sans action sur cette substance. D'ailleurs, les calculs qui sont logés dans la vésicule, se trouvent dans un véritable état de séquestration, et je ne vois point par quelle voie ni sous quelle forme l'eau minérale pourrait pénétrer jusqu'à eux. Lors donc qu'ils s'échappent et tombent dans l'intestin, d'où ils sont rejetés par les vomissements ou les selles, les eaux n'ont pu agir qu'en donnant plus de force à la vésicule et en favorisant ainsi sa puissance d'expulsion.

Quoi qu'il en soit, l'expérience a prouvé plus d'une fois en pareil cas les bons effets des mêmes eaux que nous venons d'indiquer contre l'hypertrophie du foie; on ne devra donc point négliger d'y avoir recours. Seulement, il est essentiel de s'adresser d'emblée aux sources les plus actives, telles que, par exemple, Vichy, Carlsbad et Kissingen. Ces eaux sont également fort utiles contre la *colique hépatique*, laquelle est souvent compliquée de calculs.

**Ictère** (*jaunisse*). — L'ictère, qui n'est d'habitude qu'une affection légère chez l'adulte, constitue presque toujours, au contraire, un phénomène grave chez les vieillards. Ce n'est pas du reste une maladie *sui generis*; c'est le symptôme d'un trouble dans la sécrétion de la bile, lequel trouble peut dépendre de lésions anatomiques très variées, ou se rattacher simplement à des impressions morales tristes. Quelquefois il se développe subitement

sous l'influence d'une vive émotion, ainsi qu'on l'observe à la suite d'un violent accès de colère (d'où l'expression proverbiale de colère *jaune*). Dans ces différents cas les eaux gazeuses de Seltz, Soultzmann, Schwalheim, suffiront pour hâter sa disparition. Si, au lieu d'être un simple trouble fonctionnel, l'ictère se lie à l'hypertrophie du foie, les eaux que nous venons d'indiquer contre cette affection pourront être utiles. Si enfin il dépend d'une dégénérescence du tissu hépatique, son traitement, pas plus que celui de la maladie dont il se trouve être l'expression, n'est du ressort de la médication thermale.

**Diabète.** — C'est une des affections contre lesquelles les eaux minérales seront le plus avantageusement conseillées. Seulement, pour bien saisir les indications relatives à leur emploi, il est essentiel de ne point perdre de vue les lois physiologiques qui président à la formation du sucre dans l'économie, et dont la découverte récente est due à M. Bernard. Aussi dois-je les rappeler en quelques mots.

Chacun sait que le sang qui sort du foie contient, dans l'état physiologique, du sucre, et, en outre, que le sang qui entre dans le foie n'en contient pas. Le foie est donc l'organe sécréteur du sucre, comme il est l'organe sécréteur de la bile. Ce sucre est le sucre de raisin ou glycose; d'où le nom de *glycosurie* par lequel on désigne quelquefois le diabète. Il a pour caractères de cristalliser difficilement, de réduire les sels de cuivre et de dévier les rayons lumineux à gauche. C'est dans le chyle et dans les autres produits de la digestion que le foie puise le sucre qu'il sécrète; mais il a, de plus, la propriété d'en former de toute pièce, en l'absence de tout principe saccharin apporté par la veine porte. Le sucre, à sa sortie du foie, est versé par les veines hépatiques dans le torrent circulatoire qui le charrie jusqu'au poumon où s'opère sa combustion; une très faible partie qui n'a pas été brûlée, reste dans le sang artériel où il est facile, à l'aide de la liqueur cupro-potassique, de reconnaître sa présence.

C'est ainsi qu'on admet généralement aujourd'hui que les choses se passent à l'état normal. Je dois dire, toutefois, que de nouvelles expériences viennent de conduire M. Bernard à modifier sa théorie de la manière suivante :

La matière qui sert à former le sucre n'est pas, d'après l'éminent physiologiste, contenue dans les éléments que charrie la veine porte, mais elle préexiste dans le foie. Il faut donc distinguer, dans la fonction glycogénique de cet organe, deux ordres de phénomènes : 1° la création de cette matière, acte vital dont l'origine essentielle est encore inconnue ; 2° la transformation de cette matière en sucre, phénomène purement chimique. D'où M. Bernard conclut que le foie ne sécrète pas le sucre, mais se nourrit du sang, et crée, par une évolution organique, cette matière spéciale (1) qui subit, sous l'influence du ferment que le sang lui fournit, sa transformation en sucre.

Quoi qu'il en soit, il arrive quelquefois que, sous l'influence de causes fort peu connues encore, la quantité de sucre fournie par le foie augmente dans des proportions considérables (2) ; alors ce sucre, n'étant plus que très incomplètement détruit par la respiration, se répand dans tout l'organisme. Vous le rencontrez dans la salive, les fèces, les sueurs. Il s'échappe surtout par ce grand émonctoire qu'on appelle les reins ; de là le diabète. La quantité de sucre qui se forme ainsi dans les urines peut, en vingt-quatre heures, s'élever à plusieurs kilogrammes.

Nous n'avons point à poser ici les règles diététiques et pharmaceutiques qui sont applicables au traitement du diabète, mais bien à nous renfermer dans la médication thermale. Or disons de suite que les eaux alcalines et, en particulier, Vichy, sont celles qui paraissent convenir le mieux. Ces eaux ont pour effet, à peu près constant, de diminuer la quantité de glycose contenue dans les urines, à tel point qu'il peut arriver qu'on n'en trouve plus que des traces. Il m'a semblé toutefois qu'elles étaient impuissantes à relever les forces générales. Aussi convient-il de leur adjoindre, comme boisson aux repas, des eaux ferro-gazeuses, telles que Soultzbach, Spa et surtout Orezza. Si déjà le diabète avait altéré trop profondément la constitution, les eaux ferrugineuses, de même

(1) D'après M. Bernard, cette matière se rapproche de l'amidon végétal, et, sous l'influence des mêmes conditions physiques et chimiques que l'amidon, elle se transforme en sucre, *même après la mort*.

(2) Tandis que le foie, à l'état normal, contient environ 23 grammes de glycose, on en a trouvé jusqu'à près de 60 dans celui des diabétiques.

que les eaux alcalines, n'auraient point non plus une suffisante activité. Il faudrait alors s'adresser d'emblée à Carlsbad qui, dans cette maladie comme dans beaucoup d'autres, est souvent l'*ultima ratio* des remèdes.

Bien entendu que, conjointement avec l'usage des eaux, le diabétique devra recourir aux bains et aux douches, pour stimuler les fonctions de la peau. Il devra également s'abstenir, autant que possible, d'aliments sucrés ou amylacés, lesquels auraient pour résultat inévitable d'augmenter la proportion du sucre fourni par le foie. Du reste, il s'en faut de beaucoup que tout soit dit encore sur ce qui touche à la nature et au traitement du diabète, ainsi d'ailleurs que le prouve la célèbre expérience de M. Bernard, par laquelle il suffit d'irriter certains points du système nerveux, pour rendre un animal spontanément diabétique.

Il est d'autant plus essentiel de s'y prendre à temps pour combattre le diabète, qu'indépendamment de la perturbation profonde que cette maladie jette dans toutes les fonctions de l'organisme, elle ne tarde pas à s'attaquer tout spécialement à l'appareil pulmonaire. Cela s'explique. La quantité de sucre qui se présente au poumon, pour y être détruite, étant beaucoup plus considérable (1), fatigue ce viscère et finit à la longue par altérer gravement son tissu. De là des phthisies diabétiques, lesquelles résistent presque toujours à la médication thermale.

### **Maladies de la rate.**

La même obscurité qui couvre les fonctions de la rate couvre ses maladies et, par suite, on est très vaguement renseigné sur leur traitement. Il paraîtrait toutefois que les hypertrophies, dont ce viscère est le siège, peuvent être avantageusement modifiées par les mêmes eaux que nous avons dit convenir contre l'hypertrophie du foie. Je ne puis, par conséquent, que renvoyer aux détails dans lesquels je suis entré précédemment. Il m'a semblé démontré que

(1) Chez les diabétiques, les poumons peuvent, en vingt-quatre heures, détruire jusqu'à 15 grammes de sucre de plus que dans l'état normal.

si l'engorgement de la rate est consécutif à des fièvres intermittentes *paludéennes*, les sources d'Orezza, Bourbonne, Encausse, Campagne, sont celles qui offrent le plus d'efficacité.

— Je crois devoir passer complètement sous silence les MALADIES DU PANCRÉAS, car leur diagnostic est on ne peut plus obscur, et, d'ailleurs, je ne sache pas qu'on ait jamais essayé contre elles la médication thermale.

### Maladies de l'appareil urinaire.

Ne perdons pas de vue qu'en général la quantité d'urine augmente en proportion de la quantité d'eau minérale absorbée, et que la plupart des substances que ces eaux contiennent sont éliminées avec les urines. Quelquefois même ces substances arrivent directement aux reins, sans passer par le cœur, par suite du reflux accidentel que le sang, à sa sortie des veines hépatiques, éprouve dans la veine cave inférieure, reflux qui le dirige vers les veines rénales et de là aux reins (1). Les eaux minérales constituent donc, tant par la dose à laquelle on les emploie, que par les éléments qui entrent dans leur composition, un des plus puissants modificateurs de tout l'appareil urinaire.

**Catarrhe vésical.** — Distinguons les formes qu'il affecte. S'il est ancien, indolent, que les urines déposent un sédiment filamenteux, vous choisirez des eaux un peu stimulantes, afin de redonner du ton à la muqueuse : telles seront Vichy, Pougues, Contrexeville, Vittel, Vals, Kissingen et Marienbad. Si le catarrhe est plus récent, que l'émission des urines soit douloureuse, le dépôt ténu et nuageux ; en un mot, si vous rencontrez les signes d'un état sub-aigu, vous préférerez des eaux peu minéralisées mais riches en principes onctueux, des eaux surtout franchement diurétiques, de manière à produire à l'intérieur de la vessie une irrigation véritable : ce seront Pfeffers, Bade (Suisse),

(1) Ainsi s'explique, par la différence de longueur du trajet, comment du prussiate de potasse, introduit dans l'estomac d'un animal, se retrouvera, en moins de cinq minutes, dans les urines, tandis qu'il faudra plus d'une demi-heure, s'il a été introduit par la veine cave supérieure.

Saint-Sauveur, Ems, Évian, Schlangenbad, Krankenheil, Saint-Galmier, Seltz. N'oublions pas non plus les cures de raisin.

**Engorgement de la prostate.** — On l'observe surtout chez les vieillards. Son traitement réclame l'emploi des mêmes eaux que nous venons d'indiquer contre le catarrhe vésical : seulement il faut en continuer plus longtemps l'usage, car ces sortes d'engorgements sont très difficiles à résoudre.

**Rétention d'urine.** — Cette affection n'est, le plus souvent, que le symptôme d'une maladie du système nerveux rachidien, ou d'un obstacle mécanique à l'émission des urines. Mais, quelquefois aussi, elle dépend d'un défaut de contractilité de la vessie elle-même ; or c'est seulement de ce dernier cas que nous devons nous occuper. Quand la vessie est ainsi frappée d'atonie, les eaux minérales puissamment stimulantes, telles que Luchon, Baréges, les deux Aix, Bourbonne, pourront produire les meilleurs résultats. Souvent alors le bain de siège aura plus d'action que le grand bain. De même, parmi les diverses espèces de douches, c'est à la douche lombaire et à la douche périnéale qu'on donnera surtout la préférence. Quelquefois enfin la douche administrée à l'intérieur de la vessie, au moyen de la sonde à double courant, hâtera singulièrement la guérison, pourvu qu'on ait soin de proportionner l'activité des eaux à la susceptibilité de l'organe.

**Incontinence d'urine.** — Nous supposerons, comme nous venons de le faire pour la rétention, que l'incontinence d'urine est une affection simple de la vessie, n'intéressant que son mode de vitalité. Cette incontinence peut dépendre d'une sorte de relâchement paralytique du sphincter, ainsi qu'on l'observe surtout chez les enfants et qu'on nomme incontinence *nocturne*, parce que d'habitude ce n'est que pendant la nuit qu'elle les surprend. Les bains de mer et les procédés hydrothérapiques constituent ici la médication par excellence. Une autre forme d'incontinence est celle qui tient à une susceptibilité extrême de la vessie, à tel point qu'à peine quelques gouttes d'urine ont pénétré dans sa cavité, elle se contracte et les expulse. L'on prescrira ici des sources calmantes d'emblée, telles que Saint-Sauveur, Ussat, Bains, Nérès, Schlangenbad ; les bains de petit-lait.

**Albuminurie ou maladie de Bright.** — Depuis que Bright

a appelé l'attention sur une espèce particulière d'œdème qui s'accompagne d'urines albumineuses, on s'est livré à de nombreuses recherches sur la nature et sur le siège de cette redoutable affection. Par quelles influences l'albumine s'échappe-t-elle du sang pour passer dans les urines? Sont-ce les reins qui sont d'abord malades, ou ne le deviennent-ils que consécutivement? Faut-il, au contraire, chercher le point de départ du mal dans une perturbation des sécrétions du foie? Ou bien enfin, est-ce le sang qui est primitivement altéré? Toutes questions qui ont été diversement résolues et qui attendent encore leur solution définitive. L'obscurité est la même pour ce qui touche au traitement de l'albuminurie par les eaux minérales. Disons seulement que les eaux ferrugineuses sont celles qui paraissent offrir le plus de chances de succès et que Carlsbad et Kissingen ont quelquefois aussi semblé produire une amélioration notable des symptômes.

**Gravelle.** — On ne peut prescrire avec sécurité des eaux minérales contre la gravelle, qu'autant qu'on s'est d'abord parfaitement renseigné sur la composition chimique des graviers, car cette composition n'est pas toujours identique et, par suite, une même eau ne saurait convenir au traitement de chaque variété. Établissons à cet égard quelques distinctions.

La gravelle d'acide urique, ou gravelle *rouge*, est la plus commune de toutes. Comme les sels alcalins possèdent la propriété de dissoudre l'acide urique, et que l'urine, par l'effet des eaux que ces sels minéralisent, devient promptement alcaline, on comprend tout le parti qu'on peut tirer des réactions chimiques dans le traitement de cette espèce particulière de gravelle. En effet, par l'action des sels alcalins, l'acide urique se combine pour former un urate, lequel, plus soluble que l'acide, se dissout dans les urines, puis est expulsé avec elles. On parvient ainsi tout à la fois à faire disparaître les graviers existant et à prévenir la formation de nouveaux. Ceci explique pourquoi les eaux minérales alcalines et plus spécialement Vichy, seront conseillées de préférence dans le traitement de la gravelle rouge.

Il n'en sera pas de même pour la gravelle *blanche*, qu'on sait être formée de phosphate de chaux et surtout de phosphate ammoniaco-magnésien. Cette variété de gravelle paraît reconnaître

comme point de départ une urine trop peu acide pour tenir en dissolution les sels qui doivent faire partie de ses éléments, et que, par suite, elle laisse précipiter. Prescrivez-vous également ici les eaux alcalines? Bien loin de dissoudre les concrétions existantes, ces eaux, en neutralisant par leur alcalinité les acides restés libres de l'urine, favoriseraient la formation de nouveaux graviers, ou même créeraient des pierres de toutes pièces (1). C'est contre cette gravelle blanche que les eaux de Contrexeville, Pougues, Vittel, La Preste, Kissingen, Carlsbad et tant d'autres devront être plus particulièrement réservées. Ces eaux, dont la minéralisation ne paraît point agir chimiquement sur les graviers, facilitent leur dissolution en augmentant la partie aqueuse des urines, et ils activent leur sortie en stimulant l'appareil urinaire.

Quant aux autres espèces de gravelles telles que celles qui ont pour base l'oxalate de chaux, le phosphate de chaux, ou l'oxyde cystique, indépendamment de ce qu'elles sont extrêmement rares, les eaux minérales que nous venons d'indiquer contre la gravelle blanche leur sont applicables au même titre.

On comprend enfin que les mêmes règles devront présider au choix des eaux pour le traitement de la *colique néphritique*, surtout quand, au lieu d'être simple, elle est compliquée de gravelle.

**Calculs urinaires.** — La gravelle n'est souvent que le premier degré de calculs dont elle constitue le noyau. Une fois déposé dans la vessie, ce noyau s'accroît graduellement par la superposition des substances que l'urine précipite, et arrive un moment où son volume l'emporte sur celui du conduit urétral. Ce n'est donc plus un gravier, c'est une véritable pierre. Or cette pierre sera-t-elle accessible à l'action dissolvante des eaux?

Si les différentes couches qui la constituent étaient uniformes,

(1) Je sais qu'on a opposé à ces résultats des raisonnements basés sur la chimie. Ainsi ce ne seraient point les sels alcalins qui précipiteraient les phosphates, ce serait l'ammoniaque sécrétée par la vessie enflammée, et on en conclut que les eaux alcalines pourraient convenir également contre la gravelle blanche. De semblables objections, quelque précieuses qu'elles soient, me paraissent sans valeur, car, du moment qu'il s'agit des corps vivants, si les faits disent oui, tandis que des expériences de laboratoire disent non, c'est du côté des faits qu'il faut se ranger. Or, pour tout médecin non prévenu, ceux que j'invoque sont incontestables.

si, par exemple, elles n'étaient formées que d'acide urique, on comprend que les eaux alcalines devraient chimiquement agir de la même manière que pour la gravelle rouge; seulement, comme il y aurait plus d'acide à dissoudre, elles y mettraient plus de temps. Mais telle n'est pas d'ordinaire la composition des graviers. Le plus souvent ils sont alternants, c'est-à-dire qu'ils représentent une série de couches très différentes, combinées d'une manière si variée et si intime qu'il est impossible de savoir quel en est l'élément prédominant. Si donc vous avez recours aux alcalins, n'est-il pas à craindre que, quand ils rencontrent une couche de phosphate au lieu d'une couche d'acide, ils ne précipitent de nouveaux phosphates, et que, par suite, ils n'augmentent le volume du calcul au lieu de le diminuer?

L'objection, on le voit, est des plus sérieuses. Toutefois quelques faits semblent prouver que certaines eaux minérales, et en particulier Vichy et Carlsbad, ont amené la diminution graduelle des calculs au point de permettre leur expulsion naturelle hors de la vessie. Ce n'est donc pas un moyen à négliger. Quant à expliquer ces cas heureux, l'hypothèse la plus plausible est que les eaux agissent surtout sur le mucus qui sert de ciment aux calculs, de manière que ceux-ci sont plutôt désagrégés que dissous.

### **Maladies de l'utérus et de ses annexes.**

Nous allons étudier séparément les principales lésions qui peuvent atteindre l'appareil génital de la femme, car, encore bien que cet appareil forme un tout inséparable, il n'existe pas entre les divers éléments dont il se compose une solidarité telle, que l'un ne puisse souffrir sans que l'autre soit en même temps affecté. Cette méthode nous permettra d'ailleurs d'apprécier avec plus de sûreté les eaux qui peuvent être utilement conseillées.

**Aménorrhée, Dysménorrhée.** — L'écoulement menstruel (1) est le signe et la mesure de la santé, si même il n'en est la source.

(1) La périodicité de la menstruation est difficile à expliquer. Les anciens l'attribuaient à l'influence de la lune; d'où ce dicton si connu :

*Luna vetus vetulas, juvenes nova luna repurgat.*

Aussi sa suspension avant l'âge ou seulement sa difficulté (aménorrhée, dysménorrhée) constituent-elles des affections dont on ne saurait se préoccuper trop vivement.

Ces affections reconnaissent le plus souvent des causes analogues, et ne sont que des degrés différents d'une même maladie. S'il y a des signes de pléthore, avec pesanteur ou même douleur dans la région hypogastrique, leucorrhées abondantes, congestions hémorrhoidales, recourez aux sources calmantes de Nérès, Plombières, Ussat, Saint-Sauveur, Ems, Schlangenbad, Baden-Baden, Lucques, Pfeffers ; traitement hydrothérapique. Si, au contraire, l'irrégularité ou l'absence de la menstruation existent chez une jeune fille chlorotique, ou chez une femme dont le sang a été appauvri par des saignées abondantes, des couches réitérées, un allaitement trop prolongé, préférez les sources chloro-ferrugineuses telles que Kissingen, Hombourg et Canstadt ; les bains de mer. Ces eaux seront utiles encore s'il y a inappétence, car, par le fer qu'elles contiennent, elles servent à la réparation du sang, et, par les chlorures, elles améliorent l'état des voies digestives. Dans le cas où ces complications gastriques n'existent pas, les eaux exclusivement ferrugineuses, Forges, Spa, Schwalbach, Orezza, etc., forment la meilleure indication.

On fait en général un grand usage de la douche pour le traitement de ces affections, mais il s'en faut de beaucoup que son emploi constitue une méthode banale. S'il existe quelques signes d'irritation vers l'utérus, vous la dirigerez sur des parties éloignées du mal, par exemple sur les membres supérieurs ou inférieurs, de manière qu'elle agisse comme médication révulsive. C'est seulement quand il y a atonie et absence complète de douleurs qu'elle pourra être administrée directement sur les reins, le périnée ou l'hypogastre.

**Ménopause** (*époque critique*). — L'époque de la cessation des règles, que l'on nomme vulgairement aussi *âge de retour*, est une période difficile à passer pour beaucoup de femmes. Elle s'accompagne fréquemment de mouvements fluxionnaires qui ne sont pas toujours un signe de pléthore, et qui indiquent plutôt des congestions partielles par répartition inégale du sang. C'est dans les cas de cette nature, surtout quand les congestions se portent vers

la tête ou la poitrine, que les eaux salines froides, franchement laxatives, sont indiquées : telles sont Niederbronn, Hombourg et tout particulièrement Marienbad.

**Affections de la matrice.** — Nous désignons surtout ici les engorgements du col utérin, quelques ulcérations superficielles, les déplacements de la matrice (antéversion, rétroversion, abaissement), ainsi que certaines métrorrhagies. Or ces divers états morbides réclament les mêmes distinctions thérapeutiques et le choix des mêmes eaux que les affections dont nous avons parlé dans le précédent alinéa. J'ajouterai qu'il est souvent nécessaire de faire intervenir les moyens chirurgicaux, la cautérisation par exemple, et cela avec d'autant plus d'avantages que, sous l'influence de l'action des eaux, le travail de réparation paraît être rendu notablement plus actif.

Relativement à la douche intravaginale, je ne saurais recommander une trop grande circonspection dans son emploi. Si le col de la matrice est sensible au toucher, qu'il y ait un peu de tension abdominale, il faut s'en abstenir complètement, car elle ne ferait qu'ajouter à l'inflammation, laquelle pourrait s'étendre même jusqu'au péritoine.

**Leucorrhées** (*flueurs blanches*). — La leucorrhée est fréquemment le symptôme d'une des affections de la matrice dont nous venons de parler, et, par suite, son traitement rentre dans celui de ces affections. D'autres fois elle se rattache sympathiquement à la maladie de quelque organe éloigné, ainsi qu'on l'observe si souvent chez les phthisiques ; il faut alors la respecter, dans la crainte que sa suppression n'entraîne quelque fâcheuse métastase. Enfin la leucorrhée peut être endémique. Elle offre surtout ce caractère dans les grandes villes et dans les pays chauds ; les femmes à cheveux blonds y sont beaucoup plus sujettes que les brunes. Son traitement, dans ce cas, est autant hygiénique que médicinal ; seulement, indépendamment des soins que tout le monde connaît, on pourra retirer de bons effets des eaux ferrugineuses, des lotions hydrothérapiques et des bains de mer.

**Prurit vulvaire.** — Tous les médecins savent combien cette affection est quelquefois désespérante par sa ténacité. Très rare chez les jeunes filles, elle se montre surtout chez les femmes de

vingt-cinq à trente ans. Si on peut supposer l'existence de quelque principe dartreux, les eaux sulfureuses (voir p. 26) devront être conseillées. Si ce principe n'existe pas, on aura plus de latitude, et il suffira de choisir parmi des sources fortement minéralisées, car alors la médication doit être surtout perturbatrice; ce seront: Vichy, Bourbonne, Balaruc, Uriage, Wiesbaden, Kissingen ou Niederbronn; les bains de mer.

**Kystes de l'ovaire.** — Les tumeurs qui ont leur siège dans les ovaires peuvent être de nature très différente. Les seules qui semblent être accessibles à la médication thermale, sont celles qui consistent dans une simple augmentation de volume et de densité de ces organes, sans transformation de tissus, sans cloisonnements et surtout sans dégénérescence. Or combien ici le diagnostic différentiel est incertain! Vichy, Carlsbad et Kissingen sont les sources qui, *dans quelques cas tout à fait exceptionnels*, paraissent avoir produit l'atrophie ou même la disparition de ces tumeurs. On pourra donc y avoir recours, mais en faisant une très large part aux probabilités d'insuccès.

**Stérilité.** — La stérilité peut dépendre soit de l'inertie, soit au contraire de l'irritabilité de l'appareil utéro-vulvaire, quelquefois aussi de l'abondance des leucorrhées; par suite son traitement réclame l'emploi de sources différentes, appropriées à la cause qui la produit ou qui l'entretient. C'est donc la connaissance de ces causes qui peut seule guider dans le choix d'une eau minérale. On ne saurait méconnaître cependant qu'il existe dans beaucoup d'eaux, en plus de l'action thérapeutique, une sorte d'influence secrète, mystérieuse même, qui se traduit chez quelques femmes par une aptitude toute spéciale à la fécondation. Malheureusement la mode a fait irruption jusque dans le domaine de nos prescriptions médicales. C'est ainsi que, pendant presque tout le dix-huitième siècle, Bourbon-Lancy et Forges en France, Ischia en Italie, Liebenzel, Schwalbach et Spa en Allemagne, possédèrent, sous ce rapport, un véritable monopole; aujourd'hui le vent souffle plutôt du côté d'Ems et des bains de mer. Ce sont là de ces caprices de l'opinion auxquels il faut d'autant mieux savoir résister, que c'est surtout pour les choix de cette nature que l'empirisme doit faire place à une saine appréciation physiologique.

Bien entendu que, si la stérilité se rattachait à quelque vice de conformation congénial ou accidentel, à des altérations organiques ou aux progrès de l'âge, aucune eau minérale ne saurait être utilement conseillée.

### **Maladies de l'appareil générateur de l'homme.**

Je ne vais avoir que très peu de choses à dire de ces maladies, car il en a déjà été question à propos des affections des voies urinaires. Nous aurons, de plus, l'occasion d'y revenir encore quand nous traiterons de la syphilis, qui en est, comme chacun le sait, une des causes les plus occasionnelles.

**Impuissance.** — Parmi tant de circonstances qui peuvent produire, à des degrés différents, l'impuissance virile, nous parlerons seulement de celles qui se rattachent au défaut d'érectilité du pénis (1), car ce sont les seules contre lesquelles les eaux minérales puissent être quelquefois appliquées à propos. C'est surtout par le fait de jouissances anticipées ou excessives, ou par l'habitude de la masturbation, que l'homme voit ainsi prématurément disparaître les attributs qu'il conserve souvent jusqu'à un âge avancé ; les désirs dans ce cas survivent à la faculté de les satisfaire.

Il n'existe pas, à vrai dire, d'eaux minérales aphrodisiaques. Cependant Pfeffers, Wildbad et Gastein sont celles qui m'ont paru influencer de la manière la plus directe et la plus puissante l'appareil reproducteur. D'autres sources encore, spécialement les sulfureuses thermales (voir p. 26), pourront rendre d'importants services, surtout par l'emploi bien dirigé de la douche ; seulement elles agissent plutôt ici sur l'ensemble de l'économie, en stimulant les forces et en activant l'assimilation. N'ordonnez les bains de mer que si le sujet est jeune encore et que si la réaction s'opère rapidement et avec énergie, sans cela ils seraient nuisibles.

(1) Il ne saurait être question ici de l'impuissance momentanée qui n'est que l'effet d'une imagination trop impressionnable. Qui ne sait, par exemple, qu'il fut une époque où quelques paroles prononcées par de prétendus sorciers suffisaient pour nouer ou dénouer l'aiguillette ?

**Pertes séminales.** — Les pollutions qui surviennent, par intervalle, chez les personnes fortes et continentes, résultent souvent d'une sorte de pléthore spermatique, et, par suite, peuvent être salutaires. Aussi n'est-ce point de celles-là que nous devons nous occuper, mais seulement de celles qui, par leur répétition et leur abondance, appauvrissent la constitution, énervent l'individu ou même finissent par le jeter dans le marasme. Ce sont alors de véritables pertes. Quelquefois elles ne se manifestent que la nuit ; mais il n'est pas rare qu'elles se reproduisent également pendant le jour, ce qui, en général, implique un état sensiblement plus grave. Quant à leurs causes, ce sont d'habitude les mêmes que nous avons dit amener l'impuissance virile, laquelle marche tellement de pair avec les pertes séminales, qu'elle en est un des symptômes les plus significatifs. Vous prescrirez, par conséquent, les mêmes eaux que contre l'impuissance.

Cependant on voit quelquefois les pollutions survenir sans qu'il y ait eu encore aucun excès vénérien, aucune habitude d'onanisme. Ces pollutions se montrent surtout à l'époque de la puberté. Vous pourrez même les observer plus tard, de dix-huit à vingt-cinq ans par exemple, et cela sous l'influence d'une trop vive impressionnabilité nerveuse. Il faut alors s'occuper beaucoup moins de la maladie que du tempérament du malade, appropriant les eaux aux phénomènes prédominants, et faisant ainsi ce qu'on appelle la *médecine des symptômes*. Souvent, dans ce cas, les bains agissent plus utilement par leur température qui devra être un peu basse, que par leur minéralisation, le froid étant le plus puissant sédatif du système nerveux.

— Je n'ai rien à dire de particulier ici du *varicocèle*, car son traitement par les eaux rentre dans celui des *VARICES* en général (voir p. 560). Je ne dirai rien non plus de l'*orchite*, me réservant d'en parler à propos des engorgements du testicule qui se rattachent à la syphilis. En effet l'*orchite*, lors même qu'elle n'a pas une origine vénérienne, consiste presque toujours dans une induration de l'épididyme qui cède aux mêmes eaux.

## CHAPITRE IV

## MALADIES CHIRURGICALES.

C'est surtout pour le traitement des maladies chirurgicales que l'emploi des eaux constitue une méthode perturbatrice et substitutive, qui a pour effet, comme l'a dit avec raison Bordeu « de changer » les affections chroniques en aiguës, les invétérées en récentes, » les particulières en générales. » Il s'opère ainsi, dans les parties lésées, une sorte de projection vitale, qu'il faut savoir modifier, ralentir ou suspendre, mais qui, bien dirigée, aboutit à une crise, prélude de la guérison. L'excitation minérale est donc, dans ce cas, la véritable puissance médicatrice. C'est par elle que les foyers fistuleux se détergent, que les engorgements se résolvent, que les vaisseaux et les tissus se régénèrent, que les plaies se cicatrisent ; c'est par elle, en un mot, qu'on parvient à produire, au sein des tissus, une heureuse et puissante transformation. Puisque tel est le mode d'action des eaux contre les maladies chirurgicales, nous éviterons, de peur de répétitions fastidieuses, d'entrer dans beaucoup de détails sur chacune de ces maladies, ce que nous aurons dit de l'une d'elles pouvant s'appliquer à une autre au même titre. Sous ce rapport, le choix des eaux minérales est plus facile et plus simple que s'il s'agissait d'une des affections internes dont nous avons parlé précédemment.

Combien de chirurgiens croient encore qu'après l'inefficacité constatée des médicaments, il ne reste d'autres ressources que le fer ou le feu ! C'est là un préjugé déplorable, qui n'existerait certainement pas si la puissance des eaux minérales était mieux connue. Tous les jours, en effet, je vois guérir par l'action des eaux, des affections qui paraissaient au-dessus des efforts de la nature et qui, par suite, devaient entraîner une opération douloureuse ou même une mutilation. Il est donc du plus haut intérêt d'appeler tout spécialement l'attention sur cette propriété des eaux, propriété bien précieuse, puisqu'elle trouve à s'appliquer très fréquemment et pour les cas les plus graves.

**Plaies d'armes à feu, ulcères, nécroses, caries, trajets**

**fistuleux.** — Les eaux parmi lesquelles on devra choisir, sont surtout Baréges, Ax, Amélie-les-Bains, Luchon, Cauterets, Uriage, Bourbonne, Bourbon-l'Archambault, Bagnoles, Balaruc, Saint-Amand, Guagno, Aix en Savoie, Aix-la-Chapelle, Wiesbaden, Tœplitz, Gastein, Gurgitello et les bains de mer. Ces eaux n'amènent la guérison qu'après avoir fait passer la maladie par plusieurs phases successives. Ainsi les plaies de mauvaise nature, que tapisaient des végétations fongueuses, ne tardent pas à se recouvrir d'une pellicule blanchâtre, extrêmement ténue, rappelant assez la cautérisation superficielle par l'azotate d'argent. Cette pellicule se détache et les tissus offrent déjà un aspect plus vivant et des bourgeons mieux formés ; à chaque nouveau bain, le même phénomène se produit, et, chaque fois, avec des conditions meilleures jusqu'à l'établissement d'une cicatrice définitive. C'est par un mécanisme analogue que s'oblitérent les fistules. Si celles-ci sont compliquées de quelque corps étranger, projectile ou séquestre, la suppuration, devenue plus active par l'influx minéral, ébranle peu à peu ce corps dans la cavité où il est enchatonné ; elle le déplace, l'entraîne, puis les parois fistuleuses, en se rapprochant, complètent sa sortie. Enfin si le tissu osseux lui-même est ulcéré dans un ou plusieurs points, les eaux minérales aideront puissamment au travail de réparation ; seulement la guérison devra se faire plus longtemps attendre.

Comme l'action topique des eaux sera d'autant plus efficace et plus durable qu'elle se liera à une modification plus générale de l'organisme, il faut, autant que possible, faire marcher de front les bains et la boisson. Relativement aux bains, on croit avoir remarqué que ceux qu'on prend dans les piscines conviennent mieux, pour ce genre d'affections, que ceux qu'on prend dans les baignoires. Cela se comprend. Une plaie arrosée par un courant sans cesse renouvelé, comme cela a lieu dans les piscines bien organisées, se trouve dans des conditions relativement plus favorables que celle qui subit simplement dans une baignoire le contact d'un milieu toujours le même. Les principes constituants de l'eau minérale devront, en effet, à raison de ce renouvellement continu, s'y présenter en plus grande abondance et, par suite, exciter la surface malade avec plus d'intensité.

C'est surtout quand la lésion se complique de quelque vice interne que les eaux minérales constituent un moyen préférable à tous les autres traitements. Ceux-ci, on ne le sait que trop, consistent pour la plupart en pansements avec des pommades plus ou moins astringentes, qui exposent aux répercussions et aux métastases sur quelque organe essentiel à la vie ; c'est au point qu'on a établi toute une catégorie de maladies qu'il serait dangereux de guérir. Or, rien de semblable n'est à craindre avec les eaux minérales. Leur action est générale avant de se localiser, et, par conséquent, elles ne deviennent cicatrisantes qu'à la condition d'avoir été d'abord dépuratives. Quelquefois même, bien loin de fermer les plaies d'emblée, elles en instituent de toute pièce ; celles-ci, véritables émonctoires, ne guérissent à leur tour qu'autant que la *crase* des humeurs a été modifiée dans son ensemble par la médication thermale. J'insiste sur ce point et je le définis nettement pour que le malade ne soit pas effrayé, mais qu'il voie au contraire dans cette recrudescence momentanée du mal une chance plus probable encore de guérison complète.

**Ozène.** — L'odeur fétide qui caractérise l'ozène et que l'on a comparée à celle d'une punaise écrasée (d'où le nom générique de *punaisie*), se rattache communément à quelque ulcération de la membrane pituitaire. C'est une infirmité repoussante, contre laquelle les moyens pharmaceutiques n'échouent que trop souvent. J'ai obtenu quelquefois, en pareils cas, de très bons effets des eaux fortement sulfureuses, employées sous toutes les formes et surtout en injection dans les narines. Parmi ces eaux, je mentionnerai plus particulièrement Baréges, Luchon, Schinznach et les deux Aix. Quand l'ozène se rattache à un vice scrofuleux, on préférera les sources chlorurées, surtout Kreutznach.

**Coxalgies, tumeurs blanches, abcès froids, abcès par congestion, mal de Pott.** — Ces affections sont presque toujours l'indice d'un vice scrofuleux très développé. Aussi aura-t-on principalement recours aux eaux sulfureuses, aux chlorurées, ainsi qu'aux bains de mer. Quant au mode d'emploi de ces eaux, il devra nécessairement varier suivant la nature de la maladie ou la période à laquelle elle se trouve.

S'agit-il d'une coxalgie à son début, comme la gêne et la dou-

leur de la hanche se tient toujours à un état plus ou moins inflammatoire, tenez-vous-en aux moyens spéciaux et prenez garde de recourir prématurément aux eaux minérales. Vous les réserverez pour le moment où l'allongement du membre indique qu'il se fait un travail morbide profond dans la cavité articulaire ; alors les bains et la douche, aidés de la boisson, pourront intervenir utilement. Toutefois c'est surtout à la troisième période de la maladie, c'est-à-dire lorsque la luxation est déjà opérée, que les eaux sont appelées à rendre les plus importants services, en ce qu'elles aideront puissamment à l'établissement d'une fausse articulation.

Ce que je viens de dire de la coxalgie s'applique aussi bien à la tumeur blanche. Il faut s'abstenir des eaux tant que la maladie est dans la période inflammatoire, et même, lorsqu'on peut croire que celle-ci a disparu, faut-il être très réservé dans leur emploi, dans la crainte de réveiller la phlegmasie. Je préfère, en général, aux bains et aux douches d'eau minérale, les bains de boue de Barbotan, Saint-Amand, Acqui, Franzensbad et Marienbad.

Quand aux abcès froids et aux abcès par congestion, si déjà le pus s'est fait jour au dehors, leur traitement par les eaux rentre dans celui des fistules dont je viens de parler : on insistera particulièrement sur la douche, dirigée avec précaution à l'intérieur du foyer purulent. Si, au contraire, l'abcès n'est point encore ouvert, il faut minéraliser fortement l'économie par la boisson et par les bains, et stimuler en même temps par la douche les parois du sac, de manière à provoquer à l'intérieur de la tumeur une petite fièvre locale qui seule pourra amener la résorption du pus. Par quel mécanisme s'opère cette résorption ? Bordeu, dans un langage plus pittoresque peut-être que rigoureusement juste, admettait que l'apport de nouveaux sucs nourriciers servait à dissoudre les concrétions fibrineuses, comme un *métal fondu en fond un autre qui est solide*. Quelle que soit la valeur de cette explication, il reste un fait constant, c'est que, sous l'influence des eaux minérales, vous voyez quelquefois diminuer, puis disparaître des abcès qui, abandonnés aux seuls efforts de la nature ou de l'art, se seraient certainement terminés par suppuration. Souvent, en pareils cas, on obtient d'excellents résultats des bains de sable échauffé par la chaleur naturelle des volcans ; tels sont, en particulier, ceux

d'Ischia. Ces bains agissent à la manière de ces sachets excitants que nous appliquons parfois à la surface de semblables tumeurs, pour en activer la résolution ; seulement leur action est plus énergique et leurs effets sont plus durables.

Enfin si le corps d'une ou plusieurs vertèbres est le siège d'un ramollissement tuberculeux (*mal de Pott*), les eaux minérales seront sans doute impuissantes à reconstituer les tissus, mais, du moins, elles aideront à leur consolidation en ranimant l'action des vaisseaux et en redonnant du ton aux fibres. Les bains muriatiques, surtout additionnés de *mutter-lauge* (voir p. 31), sont ceux auxquels, en pareil cas, je donne la préférence.

**Rachitisme.** — Le rachitisme, ou ramollissement avec déformation du tissu osseux, peut être regardé comme le dernier degré de l'affection scrofuleuse : aussi ne puis-je que renvoyer, pour son traitement, à ce que je dis de la médication thermale des scrofules, et en particulier de l'utilité des bains de mer. J'ajouterai seulement que le rachitisme reconnaît, comme caractère anatomique essentiel, une diminution du phosphate calcaire des os. Or, si on se rappelle que, du moment où ce sel n'entre plus dans l'alimentation des oiseaux, la coquille de leurs œufs devient membraneuse, tandis qu'elle reprend sa solidité aussitôt qu'il en fait de nouveau partie, on sera par analogie conduit à penser que, pour le traitement du rachitisme, on devra administrer le phosphate de chaux à l'intérieur. Malheureusement, il n'existe pas d'eaux minérales naturelles contenant assez de phosphate pour être réputées réellement phosphatiques. C'est pour les remplacer, autant que possible, qu'on a imaginé de dissoudre ce phosphate dans de l'eau chargée d'acide carbonique et de le faire prendre, sous cette forme, en boisson. Bien que l'expérience ne se soit pas encore suffisamment prononcée sur l'utilité de cette préparation, on ne saurait nier cependant qu'un certain nombre de faits ne déposent déjà en sa faveur ; par conséquent, je crois qu'il est des cas où l'on fera très bien d'y avoir recours, à titre d'auxiliaire du traitement thermal externe. On pourra, par exemple, ajouter 0<sup>gr</sup>,50 de phosphate acide de chaux par litre d'eau gazeuse ou mieux d'eau ferro gazeuse, le fer convenant également bien pour le traitement du rachitisme. Quelle que soit, du reste, la médication que l'on adopte,

ne pas oublier que les eaux alcalines à base de soude, et en particulier Vichy, sont tout à fait contre-indiquées, comme devant favoriser et accroître le ramollissement des os.

**Goître, engorgements glanduleux.** — Le goître n'est accessible au traitement par les eaux qu'autant qu'il consiste dans une hypertrophie simple du corps thyroïde, et non, comme cela arrive quelquefois, dans la transformation de cette glande en une tumeur enkystée. L'efficacité de l'iode contre le goître a été empiriquement constatée depuis des siècles. C'est ainsi que les Chinois emploient, pour le combattre, les plantes marines et les éponges (1), les naturels de la Colombie les stipes d'une laminaire, les paysans des Asturies le *fucus palmatus*; c'est ainsi également que les poudres de Sency et de Coventry ont joui et jouissent encore aujourd'hui d'une vogue européenne. Or, ces diverses substances paraissent n'agir contre le goître que par l'iode qui entre dans leur composition.

La même remarque est applicable à certaines eaux minérales. En effet, l'analyse chimique a démontré que les sources reconnues les meilleures pour le traitement du goître sont toutes des eaux iodées; telles sont, en première ligne, Challes, Wildeg et Heilbrunn. C'est donc à ces eaux que vous donnerez la préférence; seulement comme leur emploi doit être longtemps continué, par suite de la difficulté extrême de résoudre de semblables tumeurs, on peut, au lieu d'aller les prendre à la source, boire chez soi celles qui supportent le mieux le transport.

Quant aux engorgements torpides des glandes cervicales et autres, lesquels sont presque toujours l'indice d'une diathèse lymphatique ou scrofuleuse, leur traitement par les eaux rentre dans celui de ces diathèses en général. Par conséquent, je ne puis que renvoyer au paragraphe où il en est parlé.

(1) Voici, d'après M. Stanislas Julien, la traduction d'une recette contre le goître consignée dans le *Pen thsao-kang-mo*, qui est le Codex officiel de nos confrères du Céleste Empire :

« Quand l'enveloppe du goître commence à grossir, prenez de l'éponge et des plantes marines par parties égales, réduisez-les en poudre que vous pétrissez avec du miel, et formez-en des pilules grosses comme des noyaux d'abricot. Vous les mettez dans votre bouche et les mâchez et sucez jusqu'à ce qu'elles aient perdu leur saveur, auquel cas vous les remplacez. »

**Tumeurs du sein.** — Le sein est sujet à un grand nombre de maladies qu'on a décrites, jusqu'ici, sous le nom vague de *tumeurs*, dénomination très mauvaise en ce qu'elle s'applique aux affections les plus graves comme aux plus bénignes. Nous n'avons point ici à faire l'histoire de ces tumeurs, mais seulement à nous occuper de celles qui, exemptes de toute complication cancéreuse, peuvent retirer quelque bénéfice de l'emploi des eaux. Pour en faciliter l'étude, nous les ramènerons à trois principaux types : les hypertrophies, les indurations, les tumeurs irritables.

4° **HYPERTROPHIES.** — L'hypertrophie simple, c'est-à-dire celle qui consiste dans un développement exagéré de la glande mammaire, par le fait d'une nutrition trop active, s'observe rarement dans nos climats : l'état opposé est au contraire assez commun. L'hypertrophie est presque toujours la conséquence d'un travail phlegmasique ; ainsi il n'y a pas de praticien qui n'ait eu l'occasion de voir le sein conserver un excès de volume chez les femmes qui ont été affectées préalablement d'inflammations ou d'abcès soit aigus, soit chroniques de la mamelle. Les hypertrophies que sir A. Cooper a désignées sous le nom de *tumeurs mammaires chroniques*, reconnaissent comme caractères anatomiques un développement anormal des différentes cloisons et des lames fibreuses ou celluleuses qui séparent ou enveloppent les lobes de la glande. Les eaux qui réussissent le mieux contre ce genre d'affection sont les eaux dites fondantes ; telles sont plus particulièrement Vichy, Ems, Weilbach, Hombourg, Kissingen, Carlsbad. Si la tumeur est tout à fait indolente, de légères douches en arrosoir, dirigées sur le sein, pourront en activer la résolution. On se trouvera bien encore des boues minérales appliquées en cataplasme et en fomentation. Se défier des eaux thermales sulfureuses, comme étant souvent trop excitantes.

2° **INDURATIONS.** — Cette affection, qui paraît indépendante de tout travail inflammatoire, est caractérisée par l'induration d'une partie ou de la totalité du sein, lequel offre tantôt des bosselures, tantôt de simples nodosités disséminées autour de la glande. Cette induration, qui n'est souvent applicable que par la comparaison de la mamelle saine avec la mamelle malade, survient en général avec lenteur. Gardez-vous de la confondre avec les tumeurs véri-

tablement squirrheuses ; elle en diffère surtout en ce qu'elle n'est pas susceptible de dégénérescence. Ce qui aide beaucoup au diagnostic et par suite au traitement, c'est que ces indurations se rattachent, à peu près constamment, à des troubles de la menstruation qui est en défaut plutôt qu'en excès : aussi existe-t-il presque toujours en même temps un état chloro-anémique. De là l'utilité des eaux ferrugineuses, muriatiques et des bains de mer. On préférera ces bains ainsi que les eaux iodurées pour les constitutions scrofuleuses. La preuve que la médication agit ici sur l'ensemble de l'organisme avant d'agir sur la mamelle elle-même, c'est que vous ne verrez disparaître l'induration dont celle-ci est le siège qu'autant que le flux menstruel aura repris son cours régulier. J'insiste sur ce point, car il est capital pour la curabilité de l'affection qui nous occupe.

3° TUMEURS IRRITABLES. — Ce sont de très petites granulations, occupant les lobes mêmes de la mamelle, mais tellement peu développées parfois, qu'il serait impossible de les reconnaître, si elles ne trahissaient leur présence par des douleurs rayonnantes, un peu de chaleur et d'engourdissement de tout le sein. A. Cooper les a décrites sous le nom de *névralgies mammaires*. Les accidents qu'elles déterminent s'exaspèrent d'une manière assez marquée vers les époques menstruelles, et ce sont ces accès, joints à la durée presque indéfinie du mal, qui inquiètent surtout les malades, encore bien cependant que les granulations n'offrent jamais de terminaison fâcheuse. Les eaux les mieux appropriées à leur traitement sont celles que nous avons dit convenir pour les NÉVRALGIES (voir page 512), pourvu qu'on ait soin de choisir les sources calmantes d'emblée.

**Anciennes fractures, entorses, fausses ankyloses, rétraction des tendons, atrophie musculaire.** — J'ai réuni sous un même titre diverses affections de nature très variée, mais qui pourtant reconnaissent toutes, comme caractère essentiel, une sorte d'empâtement des tissus, soit par un arrêt local de la circulation, soit par la tension et la rigidité des fibres, soit par l'épanchement interstitiel de sucs plus ou moins coagulables. Or les moyens pharmaceutiques ordinaires sont à peu près sans action dans le traitement de ces affections, Il n'en est pas de même

pour les eaux minérales. Par les bains et les étuves, elles assouplissent la peau, détendent les muscles, redonnent de l'élasticité aux ligaments et aux tendons ; par la douche, elles activent le cours du sang et des divers fluides dans les capillaires et favorisent ainsi la résolution des engorgements ; par le massage, c'est-à-dire par le pétrissage des chairs, les tractions méthodiques des membres et le claquement des jointures, elles triomphent des contractures et des spasmes, et, en appelant une plus grande quantité de synovie vers les articulations, elles font cesser les commencements d'ankyloses ; enfin, par la boisson, elles modifient la composition de nos humeurs et généralisent ainsi l'effort curatif de la nature. Je n'ai pas besoin d'ajouter que, dans certains cas rebelles, les bains de boue minérale aident puissamment à l'action des eaux en favorisant l'imbibition locale d'une plus grande proportion d'éléments salins. -

Il est, du reste, une loi de physiologie pathologique qu'il importe d'autant plus de ne pas perdre de vue, qu'elle trouve ici son application : c'est que tout produit accidentel, du moment qu'il n'est pas condamné à subir la dégénérescence squirrheuse ou encéphaloïde, est susceptible d'être résorbé sous l'influence du travail que développent les eaux. On dirait presque que, par cela seul qu'il n'appartient pas à la création primitive, ses molécules ont moins de cohésion vitale, moins de stabilité que les tissus normaux, et, par suite, qu'elles ont plus de tendance à rentrer dans la circulation générale.

Quant aux eaux auxquelles on devra recourir de préférence, suivant qu'il s'agit de telle ou telle affection, on comprend qu'il ne saurait y avoir ici d'indication bien précise et qu'à la rigueur toute eau thermale peut être employée avec succès. Voici cependant quelques particularités pratiques qu'il me paraît essentiel de ne pas perdre de vue.

Dans les fractures récemment consolidées, certaines eaux minérales et en particulier Carlsbad, Bourbonne et Gurgitello, ont souvent le grave inconvénient de ramollir le cal, lequel, comme chacun sait, n'est pas encore suffisamment osseux. Il faut par conséquent attendre, pour user de ces eaux, qu'il soit complètement ossifié, ce qui n'arrive d'ordinaire que vers le cinquième ou

le sixième mois qui suit l'accident. Jusque-là il faut s'en tenir aux eaux moins minéralisées de Nérès, Plombières, Bains, Luxeuil, Bourbon-Lancy. Bien entendu que, si le cal est vicieux ou difforme, on pourra mettre à profit cette faculté propre à certaines eaux de le ramollir, pour opérer son redressement.

Les mêmes règles sont applicables aux cicatrices. Récentes, elles seraient exposées à se rouvrir; anciennes, ce danger n'est plus à craindre et les eaux ne font que les consolider. Si elles renferment quelques callosités, celles-ci se résolvent ou bien elles s'abcèdent, et, après quelques jours de suppuration, elles font place à un tissu uni et résistant.

Quant à l'atrophie musculaire, elle peut être le résultat d'un simple défaut de nutrition, occasionné par l'immobilité obligée d'un ou plusieurs membres, ainsi que cela arrive dans la paralysie ou par le fait d'une fracture qui a nécessité l'application, longtemps continuée, d'un appareil: son traitement par les eaux rentre alors dans celui des affections qui précèdent. Mais si l'atrophie reconnaît comme cause une altération grave et profonde de la vitalité, le cas est beaucoup plus grave, car non-seulement alors les muscles se flétrissent et s'étiolent, mais de plus ils se transforment en une sorte de tissu cellulo-graisseux. C'est pour les atrophies de cette espèce que vous réserverez les eaux sulfureuses, surtout celles qui possèdent l'action la plus puissante; et encore trop souvent n'obtiendrez-vous ainsi que des résultats bien incomplets, la lésion musculaire se compliquant presque toujours de l'atrophie des racines antérieures des nerfs spinaux.

**Hydropisies générales, hydarthroses, hygroma.** — Bien que les hydropisies générales se lient presque toujours à une maladie organique du cœur ou des gros vaisseaux, et par suite ne doivent point être traitées par les eaux minérales, il en est quelques-unes cependant qui reconnaissent simplement comme cause un état d'inertie de la vitalité. On peut alors prescrire avec avantage les eaux ferro-gazeuses de Sultzbach, Pyrmont, Schwalbach, Spa et Franzensbad. Ces eaux, en même temps qu'elles redonnent du ton à l'économie, favorisent, par leur action diurétique, le dégorgeement des tissus. Si l'hydropisie a paru à la suite de quelque fièvre éruptive, ainsi qu'on l'observe si souvent après la rougeole,

et qu'on puisse croire qu'il y a eu quelque principe répercuté, on conseillera de préférence Loèche et Schinznach à cause de la *poussée* que ces eaux provoquent. La guérison dans ce cas n'est obtenue que par l'effet d'une sorte de *molimen* critique qui dirige les humeurs vers la peau.

L'*hydropisie*, au lieu d'être générale, peut être partielle et affecter, par exemple, une cavité articulaire (*hydarthrose*) ou une bourse muqueuse sous-cutanée (*hygroma*). Je suis d'avis qu'ici on ne doit essayer des eaux qu'autant qu'on a épuisé les moyens de traitement ordinaires, les eaux convenant beaucoup mieux pour compléter la cure et prévenir les récidives, que pour faire résorber les épanchements. Si cependant la ténacité du mal oblige d'y recourir, on devra conseiller les sources chlorurées laxatives, surtout celles de Bourbonne, Balaruc, Niederbronn, Hombourg, Wiesbaden et Nauheim ; les bains de boue et les bains de mer. Lorsqu'on peut craindre qu'il n'y ait un reste d'irritation, préférez les sources plus douces de Nérès, Plombières, Saint-Sauveur, Baden-Baden, Saint-Gervais ou Lucques.

**Varices, varicocèle.** — C'est pour les varices des jambes qu'on est consulté le plus habituellement. Les eaux qui, dans ce cas, m'ont paru posséder une efficacité réelle, sont les eaux salines chlorurées (Kreutznach, Hombourg, Ischl), fortement aiguës de *mutter-läuge*. Ce résidu, malgré son degré extrême de concentration, peut être employé presque pur, en lotions et fomentations, à la condition qu'on évitera qu'il n'irrite trop la peau, dans la crainte d'enflammer les varices.

Ces précautions sont surtout utiles s'il s'agit du varicocèle, lequel ne cède d'habitude qu'aux moyens chirurgicaux (1). Quand on croit devoir recourir aux eaux minérales, il est souvent prudent, à cause de la susceptibilité extrême du scrotum, de s'en tenir au bain et à la douche, sans addition d'eau-mère.

(1) Tant que le varicocèle ne constitue qu'une simple gêne, et non une infirmité pénible, il faut s'abstenir de tout traitement chirurgical comme exposant à des dangers de diverse nature, et surtout à l'atrophie du testicule. On n'a pas oublié que le jeune homme qui assassina Delpech avait perdu ainsi ses facultés viriles à la suite de la ligature de deux varicocèles,

## CHAPITRE V

## MALADIES GÉNÉRALES.

Nous désignons ainsi certaines maladies qui, tout en se manifestant par des symptômes locaux, se rattachent cependant à une cause plus générale qui consiste, soit dans une altération du sang ou des humeurs, soit dans des troubles de la nutrition, soit dans l'existence au sein de l'organisme d'un principe morbide, appelé communément *vice*, *diathèse*, ou *virus*. C'est ce principe qui donne un cachet tout particulier aux affections dites herpétiques, scrofuleuses, rhumatismales, scorbutiques, goutteuses, vénériennes et à tant d'autres. Par lui s'expliquent la ténacité de ces affections, la mobilité de leur siège, leur réapparition si fréquente après des guérisons momentanées, ainsi que leur transmission par hérédité ou par contact. C'est donc seulement en neutralisant ce principe, que les eaux minérales, soit seules, soit avec l'aide des médicaments spéciaux, parviendront à triompher des divers états morbides qui en sont l'expression. On comprend que les limites nécessairement restreintes de ce travail m'empêchent de traiter avec le développement qu'elles comportent, ces graves questions de pathologie humorale. Il me faudrait, pour être complet, passer en revue presque tous les organes, aucun n'étant réellement à l'abri de semblables atteintes. Ce sont, en effet, ces affections que les anciens avaient vaguement dénommées *morbi totius substantiæ*, comme n'ayant pas toujours de siège électif. C'est surtout pour les cas de cette nature que l'analyse clinique doit décomposer les éléments de la maladie, afin de spécifier celui de ces éléments qui, en tant qu'indication prédominante, mérite d'être le point de mire du traitement.

Je crois donc devoir me renfermer ici dans de simples généralités sur la médication par les eaux, l'appréciation des détails nécessitant la connaissance préalable du tempérament du malade, de sa santé antérieure et même de ses précédents de famille. On comprendra mieux encore ma réserve si on se rappelle que le sang, comme le vin de chaque cep, a ses différences particulières dans

chaque individu, quoiqu'il soit de même nature pour tous ; la même remarque est applicable aux diverses diathèses.

Il est toutefois deux affections, la goutte et la syphilis, qui, par l'importance extrême du sujet et la nature toute spéciale de mes recherches, m'ont paru mériter une description à part. J'en ai fait l'objet de deux monographies qui viendront à la suite de ces études et les compléteront.

**Chlorose** (*pâles couleurs*), **Anémie**. — Ces deux affections reconnaissent, on le sait, comme caractères anatomiques, une diminution notable dans la quantité des globules rouges du sang, et, par conséquent, une diminution équivalente dans la quantité de fer que doit contenir normalement ce liquide (1), puisque le fer fait partie des globules rouges dont il constitue la matière colorante. De là l'utilité des sources ferrugineuses (voir p. 27) sous quelque forme que le fer s'y rencontre.

Comme les eaux purement ferrugineuses constipent, et que c'est là un inconvénient souvent fâcheux, on devra, dans quelques cas, donner la préférence aux sources de Kissingen, Hombourg, Franzensbad et Marienbad. Ces sources sont ferrugineuses aussi, seulement elles contiennent d'autres sels qui leur communiquent des vertus laxatives. De même, comme le fer détermine parfois des symptômes d'excitation générale, on en atténuera l'effet en allant terminer la cure aux eaux de Nérès, Ussat, Bains, Saint-Sauveur, Ems, Baden-Baden, Schlangenbad ou dans quelque établissement de petit-lait. Enfin, si la faiblesse générale persiste encore, bien que la disparition du bruit de souffle et le retour de la coloration du visage indiquent que le sang est redevenu plus riche et plus vermeil, on devra recourir aux bains de mer.

**Scrofules**. — Les scrofules ou *humeurs froides* ne sont pas sans analogie avec la chloro-anémie, à ce point de vue que le sang est pauvre également en fibrine et en globules rouges ; aussi la médication ferrugineuse est-elle, de même, applicable à leur traitement. Mais nous possédons un moyen bien autrement énergique et efficace, dans l'emploi de certaines eaux minérales auxquelles on

(1) A l'état normal on compte, sur 1000 grammes de sang, 127 de globules. Pendant que j'étais interne de M. Andral, nous reçûmes dans le service une chlorotique dont les globules étaient réduits à 28 grammes.

ajoute, en proportion variable, les résidus des salines où s'effectue l'extraction du sel marin : telles sont en particulier Kreutznach, Nauheim, Ischl, Lavey et Salins. Ces résidus (*eaux-mères, mutter-lauge*) doivent, nous le savons, leurs propriétés principales aux chlorures, aux bromures, ainsi qu'à l'iode libre ou combiné qu'ils tiennent en dissolution. Toutefois, quelque puissante que soit leur action sur les diverses périodes de l'affection scrofuleuse, il est essentiel, quant aux différences dans les degrés de curabilité de la maladie, d'établir une distinction importante entre les diverses phases de son développement, soit que la scrofule soit encore à l'état de simple prédisposition, soit qu'elle ait déjà plus ou moins envahi l'organisme.

La simple prédisposition s'annonce, en général, par des gourmes et des éruptions humides. Elle s'annonce surtout par des engorgements glanduleux qui, dans le principe, se dissipent à peu près complètement, mais qui, à mesure qu'ils se répètent, laissent pour trace de leur passage une induration de plus en plus étendue, sans altération de la peau qui les recouvre. Sauf ces atteintes, la constitution paraît irréprochable, à part toutefois un peu de bouffissure du visage et, plus particulièrement, de la lèvre inférieure, du nez et des paupières. La guérison ou du moins l'amélioration (car il est bien difficile de refaire un tempérament) s'opère assez rapidement ici, par la médication thermale dont je viens de parler. Presque toujours, il est vrai, vers le milieu de la cure, il survient de l'excitabilité, un peu de fièvre, quelques symptômes locaux subaigus, mais cette petite crise ne dure que peu de jours ; elle constitue même un heureux présage. Une fois dissipée, on peut en rester là du traitement, les eaux ayant produit tout ce qu'on pouvait en attendre. Si cependant les antécédents font préjuger la persistance ou le retour probable du mal, il est plus prudent, après un temps de repos suffisant, d'y revenir encore, en ayant soin d'adjoindre aux eaux un régime de plus en plus tonique.

Quand il y a, non plus seulement menace, mais existence des scrofules, les eaux doivent être employées avec plus d'énergie ; il faut surtout les additionner avec une plus grande proportion de mutter lauge. On obtient ainsi de très belles cures, encore bien que nécessairement subordonnées à la gravité des désordres. Sans

entrer dans des développements qui, vu leur étendue, ne seraient point ici à leur place, je dirai simplement que les lésions qui affectent les membranes muqueuses sont les plus accessibles à ce genre de traitement; tels sont le coryza, l'ozène et l'ophtalmie. Les éruptions cutanées tiendraient le second rang parmi les formes les plus curables; viennent ensuite les écrouelles, les abcès, les tumeurs blanches et les caries osseuses. Un fait important à noter c'est que les glandes en voie de suppuration sont plus favorablement influencées par les eaux que celles qui, ramollies déjà, ne sont point encore suppurantes. En effet, tandis que celles-ci n'éprouvent pas de changements bien notables, les premières perdent assez promptement leur aspect livide et l'aréole tristement caractéristique qui les entoure; le pus change d'aspect; la plaie se déterge et fait bientôt place à une cicatrice de bonne nature.

Les bains de mer dont l'action n'est pas sans analogie avec celle des eaux dont nous venons de parler, fournissent également de précieuses ressources contre les scrofules. Il en est de même de la plupart des eaux sulfureuses thermales et de quelques eaux carbonatées; par exemple, Forges-les-Bains et Pougues.

J'ajouterai que c'est un des cas où l'hygiène des malades doit être le plus surveillée, au point de vue de l'insolation et de l'exercice. Pourquoi ne rappellerais-je pas, à cette occasion, la curieuse expérience tant de fois citée de William Edwards? Ce savant voulant, sur des animaux dont la transformation est nettement indiquée et la vitalité très tenace, constater jusqu'à quel point leur développement pouvait se passer d'air et de lumière, en priva complètement quelques têtards choisis pour cette épreuve. Or, il arriva qu'au lieu de subir leur évolution normale en devenant crapauds ou grenouilles, ils se bornèrent à prendre de l'accroissement, mais sans cesser d'être têtards et de vivre de la vie des poissons. A bien plus forte raison devons-nous en conclure que l'espèce humaine s'amointrit et s'étiolé, ou même qu'elle subit un véritable arrêt de développement, sous l'influence de conditions insalubres; par suite, la meilleure manière de lui redonner de la force et de la vie est de faire intervenir un air pur, riche en oxygène, l'exercice et une fréquente insolation.

Ce que je viens de dire de la diathèse scrofuleuse est, en grande

partie, applicable à l'ensemble des phénomènes qui caractérisent la diathèse *lymphatique*, car, entre ces deux diathèses, la ligne de démarcation est quelquefois fort difficile à tracer, la première n'étant le plus souvent que l'exagération de la seconde. Par conséquent, ce sont à peu près les mêmes indications thérapeutiques et les mêmes eaux.

**Scorbut.** — Le scorbut qui, grâce aux progrès de l'hygiène publique, est devenu de nos jours une maladie très rare, vient cependant de se présenter fréquemment à notre observation par suite des événements de Crimée. Il n'y a rien d'étonnant, du reste, à ce qu'un grand nombre de militaires en aient été atteints sous les murs de Sébastopol, car ils y ont trouvé réunies trois grandes causes les plus propres à le développer, savoir : un air froid et humide, des exercices pénibles et prolongés, une alimentation insuffisante ou de qualité inférieure. Le scorbut, chacun le sait, reconnaît comme élément principal un appauvrissement du sang. Cet appauvrissement, d'après mes recherches (1), consisterait surtout dans un défaut de coagulabilité de ce liquide.

Les diverses eaux minérales ferrugineuses (voir p. 28) conviennent très bien contre le scorbut peu avancé. En Hollande, on emploie l'eau ferrée, sur les vaisseaux, comme moyen préservatif. Mais ces eaux seraient impuissantes si l'affection était déjà passée à l'état de cachexie. Il faudrait, dans ce cas, recourir aux eaux chlorurées ou sulfureuses, choisissant, autant que possible, celles dont la minéralisation est la plus riche ou la température la plus élevée. Telles sont surtout : Bourbonne, La Motte, Balaruc, Uriage, Barèges, Luchon, Cauterets et les deux Aix. Si les genévives étaient devenues fongueuses et saignantes, préférer les eaux sulfureuses. Ces eaux, administrées tout à la fois en boisson, en bains et en gargarisme, agissent comme un puissant modificateur de l'élément scorbutique. Les sources des Pyrénées seront les mieux appropriées ici, par suite de la plus grande fixité de l'élément sulfureux et de son assimilation plus facile. Mais qu'on n'oublie pas que le traitement sera nécessairement très long, car, en même temps que le sang est appauvri, il y a chez ces malades amoindrissement notable de la vitalité.

(1) Voir mon *Mémoire sur les altérations du sang dans le scorbut.*

**Cachexies métalliques et paludéennes.** — Je désigne ainsi les altérations profondes de la constitution consécutives aux empoisonnements produits, soit par des substances métalliques telles que le plomb, l'arsenic ou le cuivre (je parlerai du mercure à propos de la syphilis), soit par des miasmes émanés de certains sols insalubres et marécageux. Ce dernier agent toxique mérite surtout notre attention. En effet, il n'est pas rare que les fièvres paludéennes laissent, après elles, une altération générale du sang et des humeurs qui se traduit par des engorgements considérables de la rate, la bouffissure du visage, le gonflement des pieds et des jambes, quelquefois même l'ascite et l'anasarque. J'ai eu particulièrement l'occasion d'observer de très nombreux faits de ce genre dans les marais Pontins (1), et sur la côte orientale de la Corse où sévit, comme on sait, la *malaria*. Ne sont-ce pas là également les principaux caractères de ce qu'on appelle les *maladies de l'Algérie*? Lorsqu'on a épuisé, pour le traitement de ces cachexies, tout l'arsenal pharmaceutique ordinaire, on peut, souvent avec avantage, recourir aux eaux minérales.

Parmi celles dont l'expérience a constaté les heureux effets, je citerai plus spécialement Bourbonne, Cransac, la Bourboule, Encausse, Campagne, Sermaize et Orezza.

**Obésité.** — L'obésité, quand elle atteint certaines proportions, constitue une infirmité des plus pénibles, qui, indépendamment de la gêne mécanique apportée à l'exercice de toutes les fonctions, n'est pas sans inconvénients sur la santé générale. Hippocrate avait déjà noté (*Aphor. 44, sect. 2.*) que « les individus trop gras » étaient plus exposés que d'autres aux morts subites. » La forme d'accident la plus à redouter chez eux est l'apoplexie cérébrale ou pulmonaire. Il est reconnu que le traitement de l'obésité est, en très grande partie, du ressort de l'hygiène, et qu'il doit principalement consister dans la marche, beaucoup d'exercice, une vie très active, fatigante même, peu de sommeil, le grand air et une

(1) Ces influences délétères paraissent être sans action sur la santé des animaux. Ainsi, par exemple, dans la campagne de Rome, où règne une atmosphère pestilentielle, les bœufs m'ont semblé avoir un air de prospérité des plus remarquables. Ils doivent sans doute ce privilège au peu d'impressionnabilité de leur système nerveux.

nourriture bien calculée (1). Relativement à ce dernier point, je ferai remarquer que beaucoup de personnes, dans l'espoir de se faire maigrir, ne vivent à peu près que de légumes et de laitage. C'est un tort. Il faut au contraire préférer une alimentation animale, comme fournissant, sous un même volume, moins de matériaux adipeux à l'assimilation. Qu'il me soit permis de rappeler à ce sujet que c'est par l'emploi du lait et des farineux qu'on donne à certains animaux, destinés à nos tables, une chair plus savoureuse et plus chargée de graisse. Qui ne sait d'ailleurs combien, chez les carnivores, l'aptitude à l'embonpoint est moindre que chez les herbivores?

Sans nul doute il s'en faut de beaucoup que l'emploi des moyens diététiques réussisse toujours; mais alors, au lieu de recourir, comme on le fait trop souvent, à des breuvages empiriques qui ne diminuent l'embonpoint qu'en s'attaquant à la santé elle-même, on trouvera, dans l'usage intelligent de certaines eaux purgatives, des recettes amaigrissantes, exemptes de tout danger. Sous ce rapport, Hombourg et Kissingen méritent une mention à part. Sedlitz, Pullna, Saidschütz, Birmenstorf et Friedrichshall ont également une grande valeur; seulement on ne peut aller les boire à la source. L'avantage des eaux minérales sur les purgatifs ordinaires tels que l'aloès, l'huile de ricin, le séné et d'autres encore, consiste surtout en ce que ces diverses substances irritent assez promptement l'intestin, tandis qu'on peut user pendant très longtemps des eaux, sans en être le moins du monde incommodé. Souvent même une certaine hardiesse thérapeutique assure des guérisons que trop de prudence aurait compromises.

Ce que je viens de dire de l'utilité des eaux minérales purgatives contre l'obésité, peut s'appliquer de même aux eaux minérales iodurées, avec cette différence toutefois que l'action de celles-ci se porte sur l'acte même de la nutrition qu'elle amoindrit, tandis que les premières, par l'activité qu'elles impriment aux sécrétions de l'intestin, ont plutôt pour effet de distraire une certaine proportion

(1) On peut avoir un embonpoint excessif, sans être pour cela un grand mangeur. Il y a même des personnes chez lesquelles on serait presque tenté d'admettre une sorte de diathèse adipeuse, car il semblerait, pour employer un terme vulgaire, que le peu qu'elles prennent *tourne en graisse*.

de matériaux nutritifs non encore assimilés. Toutes les eaux riches en iode (voir page 31) peuvent être ainsi utilisées : cependant j'indiquerai plus particulièrement Heilbrunn.

**Maladies de la peau.** — L'emploi du soufre contre les maladies cutanées, vulgairement appelées *dartres*, est une pratique tellement répandue qu'elle est devenue en quelque sorte populaire. Cependant il s'en faut de beaucoup que toutes les maladies de ce genre s'en trouvent également bien.

Le traitement par les eaux sulfureuses n'est réellement indiqué que quand il existe dans la constitution un vice herpétique, que l'affection est ancienne et le malade peu irritable. Les eaux, dans ce cas, agissent comme médication spécifique et substitutive : spécifique ; en ce qu'elles modifient la nature même du principe herpétique ; substitutive, en ce qu'elles remplacent un état chronique, lent à guérir, par un état aigu artificiel, dont la guérison est en général facile et rapide.

Mais les eaux sulfureuses possèdent encore une autre action que j'appellerai presque *révélatrice*, cette action ayant pour effet d'appeler au dehors le principe herpétique, répandu vaguement dans l'économie ou fixé sur quelque organe intérieur, dont il troublait plus ou moins les fonctions, sans trahir sa nature par aucun phénomène qui le caractérisât. Ce dernier cas, qui est très fréquent, expose aux plus graves méprises. Ainsi certaines irritations chroniques du conduit auditif, des narines ou des paupières ; certaines pharyngites granuleuses ; des laryngites ou même des bronchites subaiguës ; certaines gastralgies ; divers suintements uréthraux ou vulvaires, peuvent simuler autant de maladies différentes et, cependant, reconnaître comme élément unique, mais caché, l'existence d'un principe herpétique. La preuve, c'est que dès l'instant où la médication sulfureuse aura jugé la maladie, en fixant ce principe au dehors, vous verrez toutes ces affections symptomatiques se modifier rapidement, puis disparaître sans le secours d'aucun autre traitement.

Les eaux sulfureuses n'ont pas seules le privilège de produire les effets que je viens d'indiquer. Les eaux de Loèche, qui ne contiennent par un atome de soufre, agissent de la même manière ; seulement leur emploi devra être plus spécialement réservé pour

les cas où le principe herpétique est latent, la poussée qu'elles provoquent étant éminemment apte à le démasquer.

Il suffit de jeter les yeux sur la longue liste des sources sulfureuses (voir page 26), pour comprendre qu'on n'ait en quelque sorte ici que l'embarras du choix ; embarras souvent très réel, toutes les eaux de cette classe pouvant, à titres différents, convenir dans le traitement des maladies de la peau. Il faudra donc, pour faire un choix définitif, proportionner, autant que possible, l'activité des eaux à l'intensité du mal ainsi qu'à la force de réaction de l'individu. Je ne puis du reste que renvoyer à l'histoire de chaque source, m'étant attaché à indiquer, pour chacune, le genre de maladies cutanées qui est plus particulièrement de son ressort. Quelle que soit la source pour laquelle on se prononce, ne pas perdre de vue que la maladie, surtout si c'est un zona ou un érythème, devra, pour guérir, passer par une période aiguë dont la durée sera rarement moindre de vingt jours. Si, cependant, elle persistait à un degré trop intense, il faudrait suspendre les eaux, et n'en reprendre l'usage qu'avec précaution et quand l'excitation serait tombée ou même éteinte. Il arrive quelquefois, au contraire, qu'au lieu d'être trop forte, cette excitation est à peu près nulle ; l'affection cutanée pourra même disparaître dès les premiers jours, et les malades de s'applaudir d'un aussi heureux résultat. Défiez-vous de ces guérisons trop rapides ; elles ne sauraient être durables. Dans la crainte de répercussion à l'intérieur, augmentez plutôt la dose de l'eau minérale, afin de raviver en quelque sorte le feu qui couve, et qui plus tard ferait explosion. C'est surtout pour les dermatoses que les traitements incomplets sont à redouter.

Ces maladies, avons-nous dit, n'impliquent pas toujours l'existence d'une diathèse herpétique. Il y en a qui sont le produit d'une irritation simple de la peau. Comme, dans ce cas, il s'agit beaucoup moins de modifier la composition des humeurs, que de calmer et d'adoucir, on aura recours aux eaux légèrement alcalines de Nérès, Plombières, Bains, Luxeuil, Ussat, Neyrac, Ems, Baden-Baden ou Schlangenbad. On obtient aussi de bons effets des bains de petit-lait. Quelquefois, cependant, la phlegmasie trop aiguë de la peau contre indique l'emploi de toute médication ther-

male ; il faut alors s'en tenir au traitement antiphlogistique ordinaire tant que l'inflammation n'a pas cédé.

**Rhumatismes.** — S'il fallait s'en rapporter aux trop nombreux écrits dans lesquels chaque médecin vante le merveilleux effet de ses eaux contre les affections rhumatismales, il semblerait que la thérapeutique de ces affections est aussi facile que leur guérison est assurée. Autant de sources, autant de spécifiques. Malheureusement quand on vient à examiner les choses par soi-même, et à consulter non plus seulement les livres, mais les malades, on voit qu'il s'en faut énormément que les résultats soient tels qu'ils se trouvent annoncés, ou du moins qu'à côté d'éclatants succès, dont on parle, il y a de pénibles et douloureux mécomptes dont on ne dit rien. A quoi tiennent ces différences dans l'action des eaux ? C'est qu'au lieu de faire d'abord un choix, on envoie indistinctement aux bains les plus proches et les plus vantés une foule d'affections qu'on décore du titre de *rhumatisme*, bien qu'elles n'aient de commun que l'obstacle apporté par elles à l'exercice des mouvements. On néglige ainsi de tenir compte de leur siège, de leur aspect, de leur marche, de leur âge, en un mot de ces divers caractères qui donnent à toute maladie son individualité ; tandis que c'est précisément dans l'étude de ces caractères qu'on peut trouver la clef de la médication thermale. A ce point de vue, l'histoire du rhumatisme est encore complètement à faire. Quelque regrettable que soit cette lacune, on comprend que les limites de ce travail ne me permettent pas d'essayer de la combler. Aussi vais-je me borner à établir quelques distinctions et quelques préceptes d'un ordre exclusivement pratique.

Et d'abord, le rhumatisme peut être *articulaire* ou *musculaire*. Dans ce dernier cas, il s'adresse plutôt aux tissus fibreux et aponevrotiques qu'aux muscles eux-mêmes : tel est, par exemple, le lumbago. Je m'occuperai surtout du rhumatisme qui se porte sur les articulations, car c'est tout à la fois le plus commun et le plus grave ; d'ailleurs son traitement comprend celui du rhumatisme musculaire.

La forme pour laquelle on est le plus souvent consulté est celle dans laquelle le rhumatisme n'est devenu chronique qu'après être passé par les diverses phases d'un état aigu. Tantôt une seule

articulation est prise ; d'autres fois il y en a plusieurs. Quant à la transformation de la maladie d'aiguë en chronique, voici ce qu'on observe. Après chaque nouvel accès la douleur peut disparaître, mais il reste de la raideur et de l'empâtement qui vont en augmentant à mesure que les crises se renouvellent. Enfin, arrive un moment où on ne remarque plus d'intermittence dans les accidents. La gêne des mouvements s'accompagne d'un endolorissement sourd ; tout symptôme fébrile a disparu : il y a chronicité. Cette forme de rhumatisme réclame l'emploi d'eaux minérales franchement stimulantes, car il n'y a de guérison possible qu'à la condition de faire temporairement passer la maladie par une période aiguë. La composition chimique de l'eau entrera pour peu de chose dans votre choix ; ayez soin seulement que la source soit appropriée au degré d'excitation qu'elle devra produire. S'il existe quelques dépôts fibrineux autour des articulations, préférez les sources alcalines (voir p. 29), comme plus résolutive.

Dans une autre forme de rhumatisme, que nous appellerons rhumatisme *torpide*, la maladie débute d'emblée avec les caractères chroniques qu'elle doit conserver durant tout son cours. Cette variété dans laquelle la période aiguë manque à peu près complètement, s'annonce par des accès peu douloureux, mais vaguement définis ; il y a plutôt recrudescence d'un mal continu qu'intermittence véritable. Ici encore, les eaux peuvent être utiles, moins cependant que dans le cas précédent. Ce seront les mêmes sources ; seulement on devra les administrer avec plus d'insistance et d'énergie, car la réaction qui seule peut assurer la cure, sera plus difficile à provoquer.

Je dois mentionner également une espèce particulière de rhumatisme, le rhumatisme *noueux*, qui se reconnaît aux caractères suivants. Les malades, surtout les femmes, éprouvent, sans cause appréciable, de la douleur dans l'articulation d'une phalange ; puis, au bout d'un certain temps, une autre articulation se prend, et ainsi de suite, jusqu'à ce que toutes les phalanges aient été envahies. La douleur n'est jamais très vive ; elle se calme d'elle-même, mais en laissant, dans les parties atteintes, de la gêne et du gonflement. Bientôt les extrémités osseuses se tuméfient ; les doigts paraissent raccourcis, et la jonction des phalanges se courbe

en saillies anguleuses; enfin le poignet peut également s'entreprendre, de sorte qu'il arrivera un moment où le malade se trouvera presque entièrement privé de l'usage de ses mains.

Cette forme de rhumatisme, dont la marche est si insidieuse et la nature en apparence si peu grave au début, est une des plus rebelles à l'action des eaux. Vous choisirez parmi celles-ci les sources chlorurées, et, plus particulièrement, Bourbon-l'Archambault, Bourbonne, Balaruc, La Motte et Wiesbaden. Seulement comptez plutôt sur une simple amélioration que sur une guérison véritable.

C'est seulement au point de vue du traitement par les eaux que je séparerai du rhumatisme nouveau le rhumatisme *gommeux*, lequel est caractérisé par un gonflement blanc des articulations, donnant au palper la sensation d'un tissu crépitant et élastique. Les eaux chlorurées seraient d'un faible secours contre cette variété de rhumatismes; vous obtiendrez, au contraire, de très bons effets des eaux franchement sulfureuses de Baréges, Luchon, Cauterets, Uriage, Aix en Savoie, surtout si vous avez soin d'y joindre une compression sagement mesurée des articulations par l'application de bandes de flanelle.

J'ai cru devoir indiquer ici ces quelques variétés de rhumatisme, car, tout en se liant, suivant l'opinion généralement admise, à l'existence d'une même diathèse, elles n'en nécessitent pas moins, nous venons de le voir, une médication thermale qui diffère suivant la diversité des symptômes. J'aurais pu multiplier ces divisions; passer en revue, par exemple, les rhumatismes nerveux, goutteux, herpétiques et vénériens. Si je m'en suis abstenu, c'est que ces états morbides se distinguent bien moins par leur propre individualité, que par le caractère prédominant de l'affection à laquelle ils se rattachent; par suite, leur traitement réclame, suivant les cas, l'emploi des eaux indiquées contre les névroses, la goutte, les dartres et la syphilis. Je ne puis donc, pour tous ces renseignements particuliers, que renvoyer aux paragraphes où il est parlé de chacune de ces maladies.

---

# DES EAUX MINÉRALES

DANS LE TRAITEMENT

## DE LA GOUTTE.

---

Il n'est peut-être pas de maladie sur laquelle on ait autant écrit ni autant expérimenté que la goutte, et, par contre, il n'en est peut-être aucune dont la nature et le traitement soient encore enveloppés de plus de mystères, d'incertitude et même d'erreurs. Tous les jours on essaie de nouvelles médications. On a raison sans doute, car on ne saurait trop multiplier les recherches, plus d'une fois le hasard et l'empirisme ayant, à défaut de la science, mis sur la voie de découvertes inespérées. Malheureusement, au lieu de procéder avec réserve et de conclure avec maturité, on se hâte de généraliser quelques observations incomplètes, puis on s'écrie : Tel remède guérit la goutte.

Tel remède guérit la goutte ! Mais d'abord est-il vrai que la goutte puisse être guérie par un seul et unique remède ? Il faudrait admettre pour cela que c'est une affection toujours semblable à elle-même quant à son principe, son caractère, son essence. Si le vaccin est en réalité le traitement préventif de la variole, le mercure le traitement curatif de la syphilis, c'est que la syphilis et la variole sont bien positivement des affections spécifiques, et que, par suite, elles réclament une même spécificité de moyens. Mais en est-il ainsi pour la goutte ?

Sans nul doute la goutte est une maladie à part, reconnaissable à certains signes qui ne permettent pas de la confondre avec d'autres affections. Ainsi ses retours périodiques, ses manifesta-

tions par accès, le genre particulier de douleurs qui la caractérisent, ses préférences pour certaines articulations, ses prodromes, sa marche, le cortège de symptômes généraux dont elle s'accompagne, tout annonce qu'il se fait, au sein des tissus, un travail intime et profond qu'on serait presque tenté de rapporter à la présence d'un virus. Mais en arrive-t-on au traitement, cette pierre de touche qu'il ne faut jamais négliger, on voit que, là où l'on croyait trouver l'unité, on ne rencontre plus qu'un état essentiellement complexe. Tel moyen qui aura réussi chez un goutteux échouera chez un autre, si même il n'aggrave sa position. de telle sorte que le même médicament pourra être utile ou nuisible, suivant le malade auquel il sera administré. Or, il n'en saurait être ainsi si la goutte était réellement une affection simple, reconnaissant pour cause un élément unique. Les susceptibilités individuelles pourraient modifier la tolérance du remède, mais non ses effets actuels, et encore moins son efficacité ultérieure.

Pour moi, le mot goutte est, comme le mot dartre, un terme générique qui désigne un groupe d'affections ayant certains caractères communs, sans avoir pour cela une identité parfaite. Et, de même qu'il n'y a pas de spécifique contre les dartres. de même aussi je crains bien qu'il n'y en ait pas contre la goutte.

Ainsi s'explique l'insuccès de toutes ces prétendues recettes antigoutteuses, qu'exploitent le plus souvent des personnes qui se proclament bien haut étrangères à la médecine, comme si, parce qu'un médecin ne guérit pas la goutte, il suffirait de ne pas l'être pour la guérir. Ainsi s'explique également l'obscurité qui règne encore aujourd'hui sur la valeur réelle des eaux minérales dans le traitement de la goutte, les mêmes eaux étant prescrites indifféremment pour toutes les variétés de cette affection, et, par suite, tel goutteux vantant les excellents effets d'une source dont tel autre goutteux accusera la déplorable influence.

Les recherches toutes spéciales auxquelles, depuis plus de quinze ans, je me suis livré sur l'étude des eaux, vont, j'espère, me permettre de soulever dans ce travail une partie du voile qui couvre ces importantes et délicates questions de thérapeutique. Qu'on ne croie pas que je me fasse illusion sur les difficultés du sujet. Je pourrais presque dire que personne ne les connaît mieux

que moi, ayant pu juger par moi-même, dans mes visites aux divers établissements thermaux, des graves dissidences qui existent à cet égard parmi les médecins et parmi les goutteux. Je vais essayer, dans ce dédale d'opinions et de systèmes, d'établir sur des faits, et sur des faits seulement, quelques préceptes généraux et quelques déductions pratiques. N'étant spécialement chargé de l'inspection d'aucune source, je m'aiderai de l'expérience de ceux de mes confrères qui ont des positions officielles, sans craindre de me laisser dominer par certaines influences locales auxquelles il n'est pas toujours aisé de se soustraire. Je ferai également appel à ma propre observation, car, s'il importe de bien connaître comment les eaux, prises sur les lieux mêmes, agissent immédiatement sur la goutte, il est peut-être plus essentiel encore de savoir quelle est leur action ultérieure, non-seulement sur la goutte elle-même, mais sur la santé générale des goutteux ; or, c'est seulement dans la pratique civile, alors que les malades ont repris leurs habitudes et leur genre de vie ordinaire, qu'on peut obtenir ce complément de renseignements.

Mon travail comprendra deux parties. Dans la première, je parlerai des phénomènes caractéristiques de la goutte, étudiés au point de vue de la médication thermale ; dans la seconde, du choix et de l'indication des sources les mieux appropriées au traitement des principales variétés de cette affection.

### § I<sup>er</sup>.

#### DES PHÉNOMÈNES CARACTÉRISTIQUES DE L'ATTAQUE DE GOUTTE.

Trois phénomènes principaux caractérisent la manifestation goutteuse connue sous le nom d'attaque ou d'accès ; les uns sont relatifs au siège et à la nature de la douleur, les autres à la suppression de la transpiration cutanée, les autres aux troubles de la sécrétion urinaire. Un mot sur chacun de ces phénomènes.

Tout le monde sait que la douleur de la goutte a une prédilection toute particulière pour les articulations, se portant de l'une à l'autre avec une rapidité extrême, disparaissant quelquefois tout à

fait, pour reparaitre de nouveau, et, une fois fixée dans un point, présentant, au lieu d'un rythme uniforme, de fréquentes exacerbations. D'habitude, elle s'accompagne en même temps de symptômes inflammatoires. Toutefois, la douleur n'est pas toujours en rapport avec la phlegmasie locale ; ainsi, elle peut être vive quand celle-ci sera légère, légère quand celle-ci sera vive, comme si l'élément nerveux jouait ici un plus grand rôle que l'élément sanguin. Enfin, dans quelques cas, au lieu de s'attaquer aux articulations, elle envahit les muscles, les tendons, les nerfs, ou même, ce qui est beaucoup plus grave, elle se porte sur quelque organe intérieur.

La douleur est le symptôme qui a nécessairement le plus frappé les personnes du monde : aussi, pour elles, le mot goutte est-il à peu près synonyme du mot douleur, et, par suite, tout ce qui soulage celle-ci est-il facilement réputé un remède contre celle-là. C'est souvent une erreur. Plus la douleur a été vive au moment des accès, plus, en général, l'attaque est de courte durée et plus sa disparition est complète. Aussi, Sydenham appelait-il, en pareil cas, la douleur un remède des plus amers (*dolor amarissimum pharmacum*). C'est ce qu'il importe de ne pas perdre de vue quand on doit prescrire une eau minérale à un goutteux, certaines sources ayant la propriété de calmer les douleurs de la goutte, tandis que d'autres les exaspèrent : or, nous verrons qu'il est des cas où ces dernières devront être préférées.

La suppression de la transpiration cutanée est, avons-nous dit, un des symptômes caractéristiques de l'attaque de goutte. C'est au point qu'un grand nombre de goutteux sont avertis de l'imminence de ces attaques par un sentiment tout particulier de sécheresse et d'aridité vers la peau, laquelle semble ne plus fonctionner. Quand on réfléchit à la quantité de matières salines ou âcres qui, dans l'état de santé, s'échappent par la transpiration, d'où résulte une dépuratation continuelle, on comprend que la rétention de ces mêmes matières au sein de nos tissus, doive modifier profondément la composition des humeurs, et, par suite, n'être pas étrangère à la manifestation de la goutte. N'est-ce pas pour les mêmes motifs que l'on compte beaucoup plus de goutteux dans le Nord que dans le Midi, et que les attaques sont habituellement plus fréquentes e

plus intenses en hiver qu'en été, la peau fonctionnant très différemment suivant les diverses circonstances climatiques ?

Ceci explique pourquoi les sudorifiques occupent une si grande place parmi les médicaments proposés pour le traitement de la goutte. Le raisonnement et l'observation prouvent également que les eaux minérales doivent une partie de leur efficacité à ce qu'elles activent les fonctions de la peau, et la fortifient, en même temps, contre les impressions de l'atmosphère. C'est là, du reste, une question sur laquelle les médecins sont généralement d'accord.

Il n'en est malheureusement pas de même pour ce qui a trait aux modifications que la goutte détermine dans la sécrétion urinaire. Les uns n'ont voulu y voir qu'un fait de peu de valeur, sans signification réellement pratique; d'autres, au contraire, y attribuent une portée extrême, à tel point qu'ils en ont fait la base de toute une théorie et de tout un traitement. La question est trop grave pour que nous n'entrions pas, à son sujet, dans quelques développements.

Tous les auteurs qui ont écrit sur la goutte ont noté, comme un signe à peu près constant, que, chez les goutteux, les urines se troublent et laissent déposer un sédiment briqueté très abondant, qui n'est autre chose que de l'acide urique; de là cette concomitance si fréquente de la goutte et de la gravelle rouge. Partant de ces données, Petit (1) en avait conclu que l'accumulation de l'acide urique dans l'économie constitue l'élément essentiel de la goutte et en est la cause déterminante. Il citait comme preuve la présence de cet acide, à l'état d'urate, dans les tophus qui se forment autour des articulations des goutteux. Ce serait, d'après le même auteur, par suite d'une espèce de fermentation que ce principe azoté s'accroîtrait dans une proportion très considérable, et deviendrait ainsi l'agent matériel de l'attaque de goutte. Prévenir la formation de cet acide, ou, une fois formé, l'atténuer et le neutraliser, telle serait, par conséquent, la base du traitement. Aussi est-ce dans ce but que Petit conseillait l'eau de Vichy aux goutteux, cette eau contenant assez de bicarbonate de soude pour

(1) *Du mode d'action des eaux minérales de Vichy et de leur application thérapeutique*, par Ch. Petit, inspecteur de ces eaux.

enlever aux urines leur trop grande acidité, et même pour les rendre le plus habituellement alcalines.

Ces assertions de Petit furent accueillies, au début, avec d'autant plus de faveur qu'elles s'appuyaient tout à la fois sur des guérisons incontestables, et sur des données chimiques alors fort en honneur dans la science. Seulement, il eût fallu bien spécifier les cas où les eaux alcalines pouvaient ainsi être administrées avec succès : c'est ce qui ne fut pas fait. Il y a plus, Petit posa en principe « qu'il ne résulte ni de l'observation, ni de l'analyse chimique » des concrétions et des diverses sécrétions des goutteux, qu'il y » ait des gouttes de natures différentes ; et que les distinctions » établies par les auteurs de *goutte aiguë*, *goutte chronique* » *goutte régulière*, *goutte fixe*, *goutte abarticulaire vague*, *mobile* » *interne*, *nerveuse*, *viscérale*, etc., n'ont aucune importance sous » ce rapport (*op. cit.*). »

J'avoue que, quelque rationnelle que puisse paraître la théorie de Petit, je m'en sépare complètement pour ce qui a trait à cette généralisation du traitement alcalin, appliqué à toute espèce de goutte. J'ai même la conviction intime que c'est précisément parce qu'on a voulu englober dans cette même médication thermique les diverses variétés de l'affection goutteuse, que la question de savoir si les eaux de Vichy sont réellement avantageuses pour la goutte est aujourd'hui encore une question tellement controversée, qu'il n'est pas rare de l'entendre résoudre négativement. C'est, du reste, ce qui ressortira mieux encore des développements dans lesquels il me faudra bientôt entrer, en parlant de l'appropriation des eaux minérales au traitement de la goutte.

Nous venons d'esquisser rapidement les principaux phénomènes de l'attaque de goutte. Si je n'ai pas parlé des troubles de la digestion (1) qui l'accompagnent presque toujours, c'est qu'ils n'ont aucune connexion essentielle avec le principe même de la maladie. L'estomac habituellement parfait des goutteux retrouvant, après

(1) Bien que les goutteux doivent surveiller leur régime alimentaire, ils ne sont pas tenus de suivre à la lettre le remède par trop végétal donné jadis par un médecin célèbre, et divisé en quatre articles : 1° *Pisa et olera* ; 2° *Olera et pisa* ; 3° *Olera cum pisis* ; 4° *Pisa cum oleribus*. « Des pois et des légumes, des légumes et des pois, des légumes avec des pois, et des pois avec des légumes. »

l'attaque, toute la puissance de ses facultés. Ces troubles ne sont donc autre chose qu'un accident momentané, par suite du travail morbide dans lequel tous les rouages de l'économie sont violemment en jeu.

C'est qu'en effet la goutte, avant de faire explosion, frappe d'inertie et de stupeur tous les principaux viscères, surtout ceux de l'abdomen. Il y a un court moment d'attente, moment plein d'anxiété; puis, tout à coup, comme si la nature faisait un suprême et bienfaisant effort, une jetée goutteuse se fixe sur un point quelconque, le plus souvent sur une articulation. A mesure que le mal se localise, le calme semble renaître dans l'organisme. Mais bientôt de nouvelles crises se succèdent, plus douloureuses souvent que les premières, jusqu'à ce qu'enfin, après des alternatives de détente et de paroxysmes, une abondante transpiration, offrant parfois des caractères tout spéciaux, vienne terminer la scène. Remarquons que c'est seulement quand une élimination critique a eu lieu, soit par la peau, soit par une autre voie, qu'on peut regarder l'attaque comme entièrement finie.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer, s'ils n'apprennent pas quelle est la nature intime de la goutte, prouvent du moins que, chez les goutteux, les humeurs subissent des modifications profondes d'où résultent des troubles organiques et fonctionnels qui, à la longue, finissent par entraîner les lésions les plus graves. Je ne puis, à cet égard, mieux comparer le sang des goutteux qu'à ces eaux incrustantes qui abandonnent peu à peu dans leurs canaux une partie des sels qui les minéralisent, jusqu'à ce qu'enfin, si l'on n'y porte pas remède, ces canaux s'engorgent et même s'obstruent au point de devenir plus ou moins imperméables. On comprend dès lors que ce soit en agissant sur la composition directe des liquides qu'on arrive à modifier le plus efficacement l'élément principal de la goutte.

Mais quittons ces appréciations générales pour attaquer le cœur même de la question. A mesure que nous avancerons dans ces études, vous verrez que les distinctions établies plus haut, relativement aux différentes phases de la manifestation goutteuse, étaient tout à fait indispensables pour bien fixer nos idées sur la valeur et sur l'emploi de la médication thermale.

## § II.

## PRINCIPALES VARIÉTÉS DE GOUTTE ; SOURCES APPROPRIÉES.

Commençons, d'abord, par poser en principe que l'emploi de toute eau minérale est formellement contre-indiqué, du moment que la goutte se trouve dans une de ses périodes aiguës. On ne peut y recourir que dans l'intervalle des attaques ; alors seulement les eaux minérales peuvent être prescrites, sinon toujours avec succès. du moins sans danger. Je dis sans danger. En effet, c'est surtout au traitement de la goutte par les eaux que le célèbre précepte *primò non nocere* est applicable, et malheureusement l'observation prouve que, pour un goutteux que les eaux minérales ont soulagé, il en est dix dont elles ont aggravé la maladie. Je sais qu'il faut en accuser, avant tout, le défaut d'études et de connaissances spéciales de la part des médecins ; mais il faut également s'en prendre à la légèreté avec laquelle les goutteux se décident pour le choix de telle ou telle source, consultant leurs convenances, des cause-ries de salon, l'attrait d'un voyage beaucoup plus que l'ordonnance réfléchie d'un homme compétent.

Partant de ce fait que la goutte est une affection multiple, non-seulement par la forme, mais par la nature de ses manifestations, et que, d'un autre côté, les eaux minérales exercent une action toute différente suivant le caractère prédominant de la maladie, nous allons essayer de faire un choix parmi les eaux et d'indiquer, en regard de chaque variété de goutte, le groupe de sources le mieux appropriées à son traitement. Surtout laissons de côté toute question de doctrine, toute opinion systématique. En effet, il importe peu de savoir ce que telle École a dit ou écrit de la nature de la goutte ; la preuve qu'elle s'est fourvoyée, c'est qu'elle n'en a point trouvé le remède. Dès lors que nous servirait de faire ici parade d'une stérile et vaine érudition ?

Afin de mettre un peu d'ordre et de méthode dans les règles qui nous restent à poser pour la solution de ces importants problèmes, j'admettrai quatre espèces de gouttes que je vais successivement décrire, savoir : la goutte articulaire, la goutte viscérale, la goutte rhumatismale et la cachexie goutteuse.

**1° Goutte articulaire.**

La goutte articulaire est, ainsi que l'indique son nom, celle qui s'attaque aux articulations. Elle peut affecter deux formes complètement opposées, la forme tonique et la forme atonique. Parlons d'abord de la forme tonique.

**GOUTTE ARTICULAIRE TONIQUE.** — C'est l'espèce la plus fréquente et la plus étudiée. Voici, d'après M. le professeur Trousseau, les caractères auxquels on peut la reconnaître. Elle suit une marche régulière. Ses accès sont vifs, très aigus, mais ils laissent entre eux des intervalles de calme parfait, et ne se reproduisent qu'à des époques éloignées. A ne considérer que les phénomènes saillants, le malade souffre d'une des articulations du pied ; le plus souvent le mal ne dépasse pas le gros orteil ; les paroxysmes bien accusés sont plus sensibles la nuit ; ils diminuent et cessent même vers le matin, pour revenir avec une égale intensité la nuit suivante. On constate souvent de la fièvre et toujours de la rougeur et de l'œdème aux environs des points affectés. Rien n'indique, du reste, dans cette forme de goutte, une disposition inquiétante à de brusques déplacements ou à de lentes émigrations. C'est la maladie à son état normal, horriblement douloureuse même au toucher, mais n'entraînant guère d'autres désordres généraux que ceux qui suivent d'ordinaire les souffrances aiguës. Un caractère précieux et positif s'ajoute à ceux-là : les urines, dont l'observation a tant d'importance chez les goutteux, sont colorées et laissent déposer un sédiment rougeâtre assez abondant, que nous avons dit être de l'acide urique.

Tels sont les principaux phénomènes auxquels il est aisé de reconnaître la goutte articulaire tonique. Se trouvent-ils réunis chez un malade, vous pouvez prescrire les eaux de Vichy en toute sécurité. Ces eaux, pour lesquelles les goutteux ont une tolérance extrême, ne tardent pas à déterminer une amélioration sensible et rapide dans la santé générale. En même temps, les articulations deviennent moins douloureuses, les ligaments reprennent de l'élasticité et de la souplesse, les muscles de la contractilité. Quelquefois, il est vrai, dans les premiers jours de l'emploi des

eaux, les goutteux sont pris d'attaque ; mais cette recrudescence de la goutte articulaire est de courte durée, et, d'habitude, elle ne compromet pas les bons effets du traitement.

Voilà des résultats qui, à mes yeux, sont incontestables. Ainsi je connais plusieurs goutteux qui, placés dans les conditions dont je viens de parler, ont trouvé à Vichy un grand soulagement, quelques-uns même la guérison. C'est d'ailleurs ce qui ressort des faits nombreux que Petit a communiqués à l'Académie de médecine, et qui méritent d'autant plus de confiance que, sur la demande même de Petit, ils ont subi tout à la fois le contrôle d'une commission et les épreuves d'un débat public.

Mais hâtons-nous d'ajouter que le traitement de la goutte par les eaux de Vichy exige les plus grands ménagements, et qu'il existe, dans l'emploi de ces eaux, une mesure de temps et de dose qu'il serait dangereux de franchir. Ainsi, par exemple, vous verrez des goutteux qui s'étaient trouvés à merveille d'une première saison passée à Vichy, à merveille également d'une seconde, revenir aux mêmes eaux plusieurs années encore, et, au lieu d'y compléter leur cure, perdre tout le bénéfice précédemment obtenu. Que s'opère-t-il dans de pareils cas ? La goutte se transforme. De tonique qu'elle était d'abord, elle devient atonique ; or, nous allons voir que c'est, de toutes les formes, la plus grave et la plus perfide. Ainsi s'explique la différence des résultats observés à Vichy sur les goutteux. Vous pourrez, par une médication discrète et bien dirigée, modifier la constitution au point d'effacer les ravages de la maladie, et, sinon prévenir, du moins éloigner le retour des accès, que vous rendrez en même temps plus bénins. Mais sachez vous arrêter à temps. Vouloir annihiler complètement l'élément goutteux par la continuité ou la répétition trop fréquente du traitement alcalin, c'est ôter à l'économie une somme de forces dont, à un moment donné, elle aurait eu besoin pour faire face à une attaque. Aussi combien de goutteux sont retournés à Vichy *par reconnaissance*, ainsi qu'ils le disaient, et qui en ont rapporté un sentiment tout autre !

Tout tient donc à la mesure du traitement. Le grand art du médecin consiste, en pareil cas, à bien reconnaître le point exact de saturation alcaline, qu'il convient de ne pas dépasser. A défaut de

règle véritable, il faut se laisser guider par l'état général du malade, sa force de réaction, son âge, et spécialement ses antécédents de famille, la goutte acquise offrant une moindre résistance à l'action des eaux que la goutte héréditaire. Voici, du reste, comment je procède dans ma pratique personnelle.

Il est rare que je conseille Vichy plus de deux ou trois années de suite à un goutteux, lors même qu'il se trouve bien de ces eaux. Je préfère varier la médication en l'envoyant, par exemple, se retremper aux sources de Kissingen. Ces sources, par le fer, la magnésie et les chlorures qu'elles renferment, préviennent un trop grand appauvrissement du sang ; et, de plus, en vertu de leurs propriétés laxatives, elles déterminent un travail dépuratif que ne procure pas Vichy, dont les eaux sont plutôt constipantes. Bien loin de compromettre ainsi le succès du traitement alcalin, Kissingen le complète et le consolide ; d'ailleurs, il ne faut pas négliger de recourir à Vichy dès l'instant où la goutte articulaire revêt de nouveau les caractères franchement toniques.

Petit recommandait aux goutteux qui quittaient Vichy, de continuer chez eux l'usage des préparations alcalines, en bains et en boisson. C'est là certainement, sauf, bien entendu, les cas de saturation, une précaution très sage, la diathèse urique ayant une déplorable tendance à récidiver. Quant à la nature de ces préparations, je préfère infiniment les eaux et les sels naturels de Vichy aux solutions artificielles de bicarbonate de soude.

Ce qu'il faut éviter avant tout dans le traitement de la goutte par les eaux de Vichy, c'est donc l'abus de la médication. Mais on a fait un reproche tout autrement grave à l'emploi, même bien dirigé, de ces eaux. On a dit : « sans doute la goutte s'améliore à Vichy, seulement le goutteux est exposé par suite à mourir d'apoplexie. » Et ce n'est pas là une de ces assertions banales, comme des détracteurs systématiques en opposent quelquefois à des enthousiastes également exagérés. Non. C'est l'ancien inspecteur de Vichy, Prunelle, qui a lui-même jeté le cri d'alarme, non par des faits nettement articulés, mais par des propos vagues, des demi-confidences que les goutteux commentaient ensuite à leur manière. En vain l'Académie de médecine, justement émue, l'invita, à deux reprises différentes, à s'expliquer sur une question qui

intéresse à un si haut degré la santé publique. Prunelle laissa ce double appel sans réponse. Ce fut un tort. Il est des cas où parler est un devoir, et, en médecine surtout, on n'insinue pas, on prouve. Or si, à défaut du témoignage direct de Prunelle, nous consultons celui de ses élèves ou plutôt des médecins qui ont écrit sous l'impression de ses idées, nous ne trouvons rien qui justifie une accusation semblable contre Vichy. M. le docteur Finot cite, il est vrai (1), plusieurs cas d'apoplexie cérébrale ou pulmonaire survenus chez des goutteux qui venaient de prendre ces eaux, mais, tout authentiques que soient ces cas, les déductions que l'auteur en tire me paraissent loin d'être concluantes. Ainsi, je crois qu'au lieu d'en rendre les eaux responsables, comme il le fait, il faudrait peut-être s'en prendre aux malades eux-mêmes qui, pour la plupart, passent trop tôt de la tempérance obligée du traitement à leurs premières habitudes de bonne chère.

Ce que nous venons de dire de l'emploi des eaux de Vichy, dans le traitement de la goutte, est également applicable aux eaux d'Ems, qui ne sont que des eaux de Vichy mitigées; mêmes précautions et mêmes règles. Seulement, comme leur action sur le système nerveux est beaucoup plus douce, vous les réserverez pour les constitutions délicates et irritables chez lesquelles la douleur revêt souvent le caractère de la névralgie, et qui n'offrent qu'à un faible degré les attributs de la diathèse urique. En général, les femmes s'en trouvent mieux que les hommes. Ne pas oublier que l'absence du fer rend les eaux d'Ems plus promptement débilitantes que celles de Vichy. Du reste, on peut établir, en thèse générale, que toutes les sources franchement alcalines, telles que Vals, Gleichenberg, Salzbrunn, Bilin et tant d'autres, sont indiquées contre la goutte articulaire tonique. Si je mentionne plus spécialement Vichy, c'est que ses eaux ont fait leur preuve et qu'elles ont été l'objet d'études cliniques mieux suivies, la chimie, étant en pareil cas, un guide beaucoup moins sûr que l'observation directe.

GOUTTE ARTICULAIRE ATONIQUE. — Cette variété de goutte, qu'on désigne quelquefois sous le nom de *goutte molle*, n'est souvent,

(1) *Observations sur l'action des eaux de Vichy.*

ainsi que nous venons de le voir, que la transformation, ou mieux la dégénérescence de la goutte primitivement tonique. On la reconnaîtra aux caractères suivants. Les accès ont perdu leur vivacité, et l'affection, longtemps indécise avant de s'arrêter sur une articulation, en touche en passant plusieurs. Au lieu de cette constriction âcre et profonde qu'accompagnaient des symptômes inflammatoires, les malades ressentent simplement une pesanteur incommode ; le pied est engourdi, lourd à porter, et ne peut soutenir le corps ; les douleurs sont lancinantes, mais sans continuité ; l'œdème envahit presque tout le membre. Les choses durent ainsi des semaines, des mois même, sans paroxysmes ; puis le mieux est lent à venir ou se manifeste brusquement. Abandonnés aux seuls efforts de la nature, ces goutteux deviennent bientôt hydro-piques. Leur constitution rappelle assez exactement l'état anatomique tout particulier où se trouvent les habitants des pays marécageux à la suite des fièvres prolongées.

Cette description de la goutte atonique, que j'emprunte à M. Trousseau, est le tableau un peu sombre sans doute, mais parfois aussi beaucoup trop fidèle d'un grand nombre de goutteux qui ont abusé de Vichy. Qu'on ne soit pas surpris d'un semblable résultat. C'est ce que nous observons tous les jours dans nos expériences de laboratoire, quand, à l'exemple de Magendie, nous injectons dans les veines d'un animal une solution de bicarbonate de soude. Le sang rendu trop peu coagulable, devient inapte à circuler ; une partie de ses éléments s'extravase dans le tissu cellulaire, dans les cavités séreuses et jusque dans la profondeur des parenchymes, absolument comme chez les goutteux dont nous traçons l'histoire.

Ces goutteux chez lesquels la médication alcaline a transformé la goutte tonique en goutte atonique, échangent ainsi un état douloureux sans doute, mais exempt de dangers immédiats, contre un état moins pénible en apparence, mais qui les place sous le coup des accidents les plus meurtriers. En effet, la goutte articulaire, tant qu'elle reste tonique, n'est point sujette à se déplacer, et, par suite, ses atteintes, quelque cruelles qu'elles soient, ne compromettent pas la vie des malades. Prend-elle, au contraire, la forme atonique, elle devient vague, insidieuse, a une singulière tendance

à se porter vers les organes intérieurs, et, dans une de ses brusques métastases, elle peut, en un instant, foudroyer les goutteux. C'est en parlant de ceux-ci que Guy-Patin disait avec tant de justesse : « Quand ils ont la goutte ils sont à plaindre, quand ils ne l'ont pas ils sont à craindre. »

La goutte, à certains égards, n'est pas sans quelque analogie avec les fièvres éruptives. Si, par exemple, dans une scarlatine ou dans une rougeole, vous empêchez l'éruption de suivre régulièrement ses périodes, vous substituez à une maladie, d'habitude assez légère, un état des plus graves ; de même pour la goutte. Si, au lieu de tempérer simplement ses attaques, vous les arrêtez imprudemment dans leur développement, vous aurez retenu au sein de l'économie un élément morbide qui, ne pouvant plus être éliminé en dehors, tournera ses ravages contre des organes que, sans cela, il eût respectés.

Ce n'est pas seulement l'abus des eaux alcalines qui pourra transformer ainsi la goutte. Certains médicaments jouissent également de ce fâcheux privilège. Le colchique, par exemple, qui forme la base des recettes antigoutteuses les plus vantées (*eau médicinale de Husson, spécifique de Reynold, teinture de Want, pilules de Lartigue, sirop de Boubée, etc.*), le colchique procure quelquefois un soulagement réel ; mais, pour peu que les malades en abusent, il énerve le système nerveux et empêche l'attaque de goutte d'aboutir. Or, nous venons de voir quelles peuvent en être les dangereuses conséquences.

Signaler les causes qui favorisent le développement de la goutte atonique, c'est indiquer en même temps le traitement qui convient le mieux contre cette affection. Ainsi, il est de toute évidence qu'il faudra recourir à des moyens stimulants, afin de restituer à l'individu, suivant l'expression de Sydenham, une *puissance réactive* qu'il n'avait plus en lui-même pour l'évolution régulière de la goutte. Sous ce rapport, Tœplitz doit être placé hors ligne. Les sources muriatiques froides de Niederbronn, Kissingen, Hombourg, Kreutznach, Soden et Nauheim, devront également occuper le premier rang. On leur préférera d'autres fois les sources muriatiques thermales, qui, en raison même de cette thermalité, ont une action plus puissante : telles sont surtout Bourbonne, Bour-

bon-l'Archambault, Balaruc, La Motte et Wiesbaden. Enfin, certains gouteux se trouveront mieux de l'emploi des eaux sulfureuses de Saint-Honoré, de Castéra-Verduzan ou des deux Aix : disons cependant que les eaux à base de soufre ne doivent être prescrites qu'avec une extrême circonspection, la plupart d'entre elles ayant pour résultat à peu près constant d'exaspérer la goutte, sans compensation bien notable pour les gouteux.

Quelle que soit la source sur laquelle vous arrêtiez votre choix, vous devrez aider son action par une alimentation fortifiante et par le concours d'un vieux vin de bonne qualité. L'hygiène ici doit occuper autant de place que la thérapeutique.

Que les gouteux ne soient pas découragés si, sous l'influence de ces moyens, ils sont pris d'une de ces violentes attaques de goutte articulaire dont ils avaient tout fait pour s'affranchir. Ils devront, au contraire, s'en féliciter, car c'est la transition à peu près inévitable pour que la goutte récupère et conserve son caractère tonique. Bien entendu qu'il faudra modérer ou même suspendre cette médication perturbatrice, dès l'instant où la maladie se sera modifiée ; mais ce moment se fait quelquefois beaucoup attendre, surtout si la goutte n'est devenue atonique que par un long abus des hyposthénisants. C'est ainsi, qu'on me pardonne ce rapprochement physiologique, que, quand un animal a été longtemps soumis à un régime par trop débilitant, on a beau lui donner ensuite les aliments les plus substantiels, il continue de rester faible et même de dépérir, bien que ses digestions se fassent parfaitement ; comme si, dans ce cas, la vitalité elle-même avait déjà subi de trop profondes atteintes.

Il est une variété de goutte atonique dont je n'ai point encore parlé ; c'est celle qui débute d'emblée avec ces caractères, et qui les conserve sans passer par aucune des périodes de la goutte tonique. La bénignité de ses accès en fait une affection très peu grave, rarement sujette à répercuter, à la condition, toutefois, qu'elle ne sera pas tourmentée (1) par des traitements inopportuns.

(1) La Fontaine n'a donc pas toujours raison quand il dit :

... Goutte bien tracassée  
Est, dit-on, à demi pansée.

Si l'on juge convenable de recourir aux eaux minérales, on donnera la préférence à des eaux tout à la fois toniques et sédatives, telles que Plombières, Luxeuil, Nérès, Baden-Baden ou Bagnères-de-Bigorre. Vichy devra être évité à tous égards, mais surtout si, comme cela arrive fréquemment, la goutte se complique de gravelle blanche, c'est-à-dire de gravelle formée de phosphate de chaux ou de phosphate ammoniaco-magnésien, les eaux de Vichy ne pouvant, en pareil cas, que rendre plus alcalines encore des urines qui déposent précisément déjà par excès d'alcalinité.

Enfin, je n'ai rien dit non plus de la goutte atonique qui, chez les vieillards, succède à la goutte tonique par la diminution graduelle des forces de l'économie. Cette transformation est beaucoup plus un bénéfice qu'un inconvénient de l'âge, car la goutte n'offre plus alors aucun des dangers que nous avons précédemment signalés, et souvent elle est le prélude d'une disparition complète de la maladie. Il faut, dans ce cas, savoir temporiser. Les seules eaux dont je conseille l'usage, moins à titre de traitement spécifique qu'à titre de traitement général, sont les eaux gazeuses et ferrugineuses, spécialement Soultzbach, Spa, Schwalbach, et Orezza.

### 2° Goutte viscérale.

La goutte viscérale, c'est-à-dire celle qui s'attaque à quelque organe intérieur, est cette variété que Cullen a si bien décrite sous le nom de goutte *mal placée*. C'est une des affections les plus difficiles à diagnostiquer, surtout quand l'individu n'a offert encore aucun précédent goutteux : presque toujours on la confond avec une névralgie ou une névrose. Ainsi, vous êtes consulté par des malades qui, sans cause appréciable, sont pris par intervalle de douleurs excessivement vives vers l'estomac, l'intestin ou la vessie, douleurs qui s'accompagnent parfois d'un ballonnement pouvant aller jusqu'à la tympanite. Chez d'autres, ce sont des palpitations effrayantes, avec un sentiment d'extrême anxiété vers le cœur, et une singulière intermittence dans le pouls. D'autres se plaignent d'étouffements et de dyspnée (1) : vous diriez de vérita-

(1) C'est à la suite d'une hydropisie de poitrine produite par la goutte,

bles asthmatiques. Enfin, certains malades accusent dans la tête des douleurs vagues, lancinantes, se portant d'un point à un autre, et se fixant, par moments, à l'intérieur de l'oreille ou de l'orbite ; c'est ce qu'ils appellent leurs *fausses migraines* ; il n'est pas rare que ces douleurs se reproduisent d'une manière périodique. De semblables états, s'ils font le désespoir des malades, font également celui des médecins par l'impuissance des remèdes ; émissions sanguines, préparations opiacées, antispasmodiques, tout échoue. Les choses peuvent ainsi se prolonger des années, avec des alternatives de disparition et de retour, puis tout à coup, au fort d'une crise, une articulation vient à se prendre. La maladie est jugée ; c'était la goutte.

Je rappellerai à ce sujet l'observation que Morgagni fit sur lui-même. Atteint d'une ophthalmie intense et des plus opiniâtres, il n'en guérit que par une première attaque de goutte.

Lorsqu'une attaque a précédemment donné l'éveil, il n'est pas impossible de mettre d'emblée le doigt sur la nature du mal ; dans le cas contraire, il faut souvent plutôt deviner que reconnaître. C'est dans ces circonstances douteuses qu'il importe de s'enquérir avant tout des antécédents de famille, la goutte, on le sait, étant une affection essentiellement héréditaire.

Je suppose la maladie sinon constatée, du moins soupçonnée : pour pouvoir la combattre efficacement, il faut la déplacer en appelant la goutte vers son siège naturel, que nous savons être les articulations. Or, pour amener ce résultat, je ne connais aucune eau minérale supérieure aux sources de Loèche, de Schinznach, de Wildbad et de Gastein. Les deux premières par la poussée qu'elles provoquent vers la peau, déterminent dans les humeurs une sorte de mouvement centrifuge qui chasse au dehors l'élément gouteux ; les deux autres, si elles ne produisent pas de *raptus* critique matériellement appréciable, agissent sur la vitalité, et dégagent avec le même succès les viscères aux dépens des articulations. Il en résulte une attaque de goutte articulaire souvent très douloureuse. Vous verrez alors les malades accuser les eaux, se plaignant

qu'on avait imprudemment déplacée, que périt le grand Frédéric, au rapport de Selle et de Zimmermann, ses médecins.

qu'elles ne sont pas bonnes pour la goutte. — Volontiers. Mais, par contre, elles sont bonnes pour les gouteux, ceux-ci se trouvant, au prix de quelques souffrances, débarrassés d'un état des plus pénibles qui avait ses inquiétudes et même ses dangers.

La plupart des sources minérales, que nous avons dit convenir dans le traitement de la goutte atonique, peuvent également être utilisées pour le traitement de la goutte viscérale. Si surtout ce sont les entrailles qui sont entrepris, Kissingen opérera de véritables miracles.

Parmi les accidents qui caractérisent la goutte viscérale, nous n'avons nullement prétendu comprendre ceux qui se déclarent quelquefois spontanément chez les gouteux, pendant une attaque de goutte articulaire, et qu'on désigne sous le nom de *goutte remontée*. Bien que ces accidents semblent se rattacher à la répercussion du principe gouteux sur quelque organe intérieur, on comprend que les eaux minérales aient d'autant moins à faire ici, qu'il n'y a pas une minute à perdre pour recourir aux moyens les plus énergiques. C'est, par conséquent, une question de thérapeutique dont je n'ai point à m'occuper maintenant, comme étant tout à fait en dehors du cadre que je me suis tracé.

### 3° Goutte rhumatismale.

La goutte n'est pas toujours facile à distinguer du rhumatisme : ce sont pourtant deux affections d'une nature bien différente. En effet, la première s'attaque surtout aux tempéraments pléthoriques, est rare chez les femmes et chez les jeunes gens, se transmet par voie d'hérédité, éclate d'habitude inopinément, même la nuit, sans qu'il y ait eu refroidissement préalable, et est l'apanage presque exclusif de la classe oisive et opulente (1). La seconde, au contraire, s'adresse à tous les sujets, sans distinction de tempérament de sexe ni d'âge, ne paraît pas être héréditaire, est presque tou-

(1) Sydenham se consolait de la goutte en songeant que « c'est la maladie des gens d'esprit et des grands seigneurs. » Il y avait peut-être là plus de résignation forcée que d'abnégation philosophique.

jours déterminée par un arrêt brusque de la transpiration, et s'adresse plus particulièrement à la classe ouvrière et pauvre. Ajoutons que la goutte affecte de préférence les petites articulations, le rhumatisme les grandes, et que, si la coexistence de la gravelle est la règle chez les goutteux, elle est l'exception chez les rhumatisants. Cependant, je le répète, malgré ces caractères différentiels, il est des cas où le doute est permis et la confusion possible; c'est pour les cas de cette espèce qu'on a réservé la désignation de *goutte rhumatismale*.

La nature hybride de cette affection laisse un grand choix parmi les eaux qui pourront être avantageusement conseillées pour la combattre. Ce seront les mêmes que pour le rhumatisme. Or, il est impossible d'entrer dans des indications particulières, toutes les eaux minérales pouvant être utiles contre le rhumatisme à cause de la variété et de la multiplicité de ses formes, chaque forme réclamant à son tour l'emploi de sources différentes. Disons seulement d'après quels principes on devra se diriger.

Il faut, avant tout, chez ces goutteux, imprimer à la peau un surcroît d'activité et d'énergie, afin de la prémunir contre les injures atmosphériques, et d'empêcher ainsi le mal de récidiver par les mêmes causes. Sous ce rapport, Vichy et Carlsbad, ainsi que beaucoup d'autres eaux thermales, telles que Plombières, Bourbon-Lancy, le Mont-Dore, Saint-Gervais, Wiesbaden et les sources d'Ischia, pourront rendre d'importants services. L'eau minérale ne sera prise à l'intérieur qu'à titre de médication adjuvante, et encore évitera-t-on de la faire boire à dose laxative, dans la crainte que l'accroissement de la sécrétion intestinale n'amouindrise la transpiration cutanée, et ne nuise de la sorte au mouvement fluxionnaire qui s'opère vers la peau. Si vous croyez devoir préférer des eaux sulfureuses, choisissez, parmi ces eaux, celles dont le soufre a le moins de fixité. Aix-la-Chapelle, Schinznach, Aix en Savoie, sont, pour ce motif, mieux appropriées que nos sources des Pyrénées, mieux surtout que Baréges et Luchon.

Il est des malades chez lesquels la goutte rhumatismale s'accompagne d'une très vive excitabilité. Pour peu qu'ils emploient des eaux richement minéralisées, ils sont pris de malaise, d'agitation, d'insomnie; les douleurs articulaires s'exaspèrent; des crampes

et des élancements se font sentir sur le trajet des principaux cordons nerveux ; souvent même la fièvre s'allume au point qu'ils sont obligés de suspendre tout traitement. Cette forme de goutte (*goutte nerveuse* de certains auteurs) réclame l'emploi des sources dont l'expérience a constaté les vertus sédatives d'emblée, savoir : Ussat, Bains, Saint-Sauveur, Molitg, Bade (Suisse), Schlangenbad, Ems, Pfeffers et Lucques. J'ai quelquefois aussi conseillé avec succès, en pareil cas, les bains de petit-lait.

#### 4° Cachexie goutteuse.

Nous avons dit qu'un des privilèges les plus fâcheux de la goutte est que chacune de ses attaques laisse après elle des traces de son passage. Ainsi, les articulations se couvrent de dépôts crétaqués ; ces dépôts augmentent à chaque nouvelle attaque par la superposition de nouvelles couches ; bientôt les extrémités osseuses se déforment, leurs mouvements deviennent roides, difficiles, puis impossibles ; les doigts paraissent raccourcis et la jonction des phalanges se courbe en saillies anguleuses. Et ce ne sont pas seulement les articulations où a sévi la goutte qui offrent de semblables concrétions ; vous retrouvez les mêmes produits morbides disséminés dans l'universalité des tissus. Gardez-vous de confondre la gêne et l'empâtement qui en résultent avec la véritable pléthore. Chez ces goutteux les membres s'œdématient et s'alourdissent, le ventre devient proéminent, la respiration pénible, parce que d'innombrables stratifications intérieures ont ôté aux rouages de l'économie leur élasticité et leur ressort. La goutte n'est donc plus seulement ici à l'état de diathèse ; elle est passée à l'état beaucoup plus grave de cachexie.

Quel plus navrant coup d'œil que celui de ces pauvres perclus, réduits à se faire voiturer dans des fauteuils à roulettes, ou se traînant péniblement, le dos courbé, les jambes écartées, les pieds tuméfiés, pouvant à peine appuyer sur un bâton leurs mains endolories ! J'avoue n'avoir jamais compris comment, en face d'un semblable spectacle, on peut sérieusement agiter la question de savoir si l'on doit guérir la goutte. On devrait bien plutôt se demander

d'abord si l'on peut la guérir. Enfin, en supposant, ce qui est loin d'être prouvé, que la goutte soit un préservatif contre les autres maladies, quelle maladie n'est pas préférable à celle-là, et, par suite, combien ne gagnerait-on pas au change !

C'est dans ces cas extrêmes, alors que la constitution est profondément détériorée et la médecine tout à fait impuissante, même à soulager, que les eaux minérales offrent une dernière et précieuse ressource. Aucune eau, sous ce rapport, n'est comparable à celle de Carlsbad. Cette eau, par ses propriétés éminemment dépuratives, modifie tout à la fois la nutrition, les sécrétions et la vitalité. Son action, pour peu qu'elle soit dirigée avec mesure et avec art, pénètre insensiblement l'organisme jusque dans la trame la plus intime des tissus, de manière à dissocier les engorgements fibrineux de la goutte et même à en résoudre les dépôts calcaires. C'est ainsi que vous verrez quelquefois le mouvement reparaitre dans des articulations plus ou moins complètement ankylosées par des tophus.

Comme les eaux de Carlsbad ne produisent de semblables effets qu'en éprouvant très fortement la constitution des goutteux, la plupart de ceux-ci vont, en les quittant, suivre une cure complémentaire aux eaux franchement stimulantes de Franzensbad, Wildbad ou Tœplitz.

Ce que nous venons d'établir touchant l'utilité de Carlsbad, dans le traitement de la cachexie goutteuse, est également applicable aux eaux de Marienbad. La seule différence un peu notable que nous avons dit exister entre ces deux eaux, c'est que les premières sont plus excitantes que les secondes. Il y a d'autres sources encore que l'on peut prescrire avec avantage dans cette période extrême de la goutte ; ce sont surtout Contrexeville, Vittel, Puzichello, Soden, Hombourg et Kissingen. Mais réservez-les pour des cas moins graves, et ne vous flattez pas surtout d'y observer les mêmes miracles qu'à Carlsbad.

Si je ne nomme pas ici Vichy, c'est que l'utilité des eaux alcalines pour la fonte et la disparition des tophus ne me paraît nullement démontrée par l'observation. Petit lui-même ne leur accordait, à cet égard, qu'une confiance très limitée. Je dirai de plus que, si l'on prenait pour guide la théorie chimique, il semble-

rait que Vichy devrait plutôt favoriser l'accroissement des tophus, puisque ceux-ci sont surtout formés d'urate de soude, et que c'est précisément ce même sel qui résulte de la combinaison de l'acide urique des goutteux avec la soude des eaux alcalines : vous ajouteriez par conséquent de nouveaux matériaux à ceux qui se trouvaient déjà en excès. Mais une raison plus péremptoire encore pour faire récuser Vichy, c'est que les tophus ne sont qu'un accident de la maladie. Ce qu'il faut avant tout chez ces goutteux, c'est remonter, par une médication puissante et longtemps continuée, les forces de l'organisme : or, nous savons que les eaux de Vichy deviennent assez promptement hyposthénisantes.

— Je ne donnerai pas plus de développement à ces études, car mon but n'a point été d'écrire un traité complet de la goutte, mais seulement de poser quelques indications pratiques relatives aux eaux minérales les mieux appropriées au traitement de cette affection. Si l'axiome *naturam morborum ostendit curatio* (1) est fondé, avouons que cette nature nous est ici complètement inconnue. Aussi ai-je dû annoncer simplement des résultats et être, en même temps, très sobre d'explications et d'hypothèses. Celles-ci ne servent qu'à voiler l'ignorance et même, ce qui est plus grave, elles détournent les esprits de la recherche de la vérité, en faisant croire faussement qu'elle est déjà trouvée.

Deux faits principaux ressortent de mon travail, je pourrais presque dire le résumé.

L'un est relatif aux eaux de Vichy. Nous avons vu que ces eaux pourront être un remède tout-puissant ou nuisible, suivant la forme de goutte contre laquelle elles seront administrées ; suivant aussi que, dans leur emploi, on aura su s'arrêter à certaines limites de temps et de doses, ou bien, au contraire, qu'on les aura franchies. Qu'on n'oublie pas que Vichy est une arme difficile à manier, même entre des mains habiles et expérimentées.

Le second fait s'applique aux transformations que les diverses eaux minérales font quelquefois subir à l'élément goutteux, et par suite à la nécessité où l'on est de modifier, en la variant, la médi-

(1) *La guérison d'une maladie en dénote la nature,*

cation thermale. Ainsi, de ce qu'un malade se sera bien trouvé d'une source, on n'en conclura pas, nécessairement, que cette source devra lui être utile encore, la goutte ayant pu changer de caractère. Il y aurait presque lieu d'admettre cette conclusion toute contraire que, par cela seul qu'une eau minérale a réussi plusieurs années de suite à un goutteux, il devra momentanément y renoncer, quitte à y revenir de nouveau quelque temps après, quand la maladie reprendra sa physionomie primitive.

Qu'il me suffise d'avoir tout spécialement appelé l'attention la plus sérieuse sur ces deux faits ; là est, en grande partie, la clef du traitement de la goutte par les eaux minérales. Mon travail, je le sais, eût gagné beaucoup à ce que d'autres faits, que j'ai effleurés à peine, eussent été élucidés plus à fond ; malheureusement les matériaux m'ont manqué, ou ceux dont je disposais m'ont paru insuffisants pour en tirer des déductions pratiques.

Une dernière réflexion, et elle m'est personnelle. Quelque réserve que j'aie apportée dans mes appréciations et mes jugements, il m'arrivera probablement ce qui arrive à toute personne qui veut rester impartiale au milieu d'opinions contradictoires : ses éloges paraissent insuffisants et ses critiques exagérées. J'ai prévu tout cela, et cependant j'ai passé outre. C'est qu'en effet il s'agit ici d'une des questions les plus controversées et les plus ardues de la thérapeutique ; d'une question qui n'a point encore été nettement abordée dans son ensemble, ou plutôt qu'on n'a envisagée que de son beau côté, vantant les succès, taisant les revers ; d'une question enfin qui, bien qu'elle intéresse la vie d'une nombreuse classe de malades, est, chaque jour encore, l'occasion des plus déplorables erreurs. Dès lors, n'était-ce pas pour moi plus qu'une convenance, n'était-ce pas un devoir d'apporter à l'œuvre commune le tribut de mes recherches et de mes convictions ?

---

# DES EAUX MINÉRALES

DANS LE TRAITEMENT

## DE LA SYPHILIS.

---

S'il est une maladie qui exerce de cruels ravages parmi les populations, et qui ait le triste privilège de se transmettre par voie d'hérédité, cette maladie est la syphilis. Visitez nos hôpitaux, nos musées pathologiques, et vous serez épouvantés du spectacle que vous aurez sous les yeux. J'ajouterai même : descendez dans l'intérieur des familles les plus favorisées par la naissance et la fortune, et là encore vous retrouverez souvent sa fatale empreinte. C'est que la syphilis, une fois qu'elle est passée dans le sang, fait en quelque sorte partie constituante de l'organisme. Vous vous croyez guéri parce que les accidents primitifs ont cessé, que les forces et l'embonpoint sont revenus, qu'aucune sensation de malaise ne trahit en vous un vice intérieur ; mais prenez garde. Il en est du virus syphilitique comme du virus de la rage : il peut rester silencieux et inaperçu pendant des mois, et même des années ; puis, tout à coup, il éclatera de nouveau quand vous aurez perdu jusqu'au souvenir de ses premières atteintes.

Telle est l'histoire des accidents secondaires ou tertiaires de la syphilis, histoire d'autant plus affreuse que, pendant sa période d'incubation, la maladie s'est en quelque sorte transformée. On pourra méconnaître ainsi et sa nature et son origine. Que sera-ce s'il s'agit d'un père de famille qui ait, sans le savoir, inoculé aux êtres qui lui sont les plus chers un épouvantable mal !

Je dis qu'il ne le saura pas. C'est qu'en effet les accidents consécutifs de la syphilis ne s'attaquent pas de préférence, comme les

primitifs, aux organes génitaux, et ne sont pas, comme eux, inoculables par voie directe et immédiate. Ainsi, une jeune femme, dont le mari aura eu autrefois une blennorrhagie ou un chancre, pourra jouir d'une santé parfaite, tant qu'elle ne sera pas grosse. Mais qu'elle le devienne : des accidents indépendants de son nouvel état vont se manifester. Elle donnera le jour à un enfant frêle et maladif, et, elle-même, ne se rétablira pas complètement. Que s'est-il donc passé? Son mari portait en lui, à son insu, le virus syphilitique qu'on avait à tort cru neutralisé. Il l'a transmis au germe qu'il a fécondé, puis le germe, à son tour, l'a transmis à la mère au moyen des communications qui unissent le placenta à l'utérus. Ainsi, voilà deux existences menacées, peut-être même compromises, tandis que celui qui est l'unique cause de tant de maux pourra conserver, longtemps encore, toutes les apparences d'une santé florissante. Heureux si, fort de ce qu'il appelle le témoignage de sa conscience, il n'élève pas sur la vertu de sa femme d'injustes et odieux soupçons!

C'est aujourd'hui surtout que de semblables accidents sont à redouter. En voici la raison. On ne veut plus voir, en général, dans toute blennorrhagie, qu'une inflammation simple du canal de l'urèthre (1), et, par suite, on ne la traite plus par le mercure. Le chancre lui-même, ce type de la vérole, pour peu qu'il ait pu être cautérisé dès les premiers jours de son apparition, n'est regardé non plus que comme une ulcération ordinaire, pouvant guérir également sans l'emploi des préparations mercurielles. Qu'en résulte-t-il? C'est qu'à côté des blennorrhagies simples, il en est de virulentes qu'on laisse ainsi passer inaperçues. De même certains chancres, dont on aura cru par la cautérisation avoir modifié la nature, conserveront toute leur malignité, surtout si, au lieu d'être mous, ils sont indurés (2). Ce seront plus tard des foyers d'infection

(1) Beaucoup de jeunes gens croient *se poser* en énumérant, avec une sorte d'affectation et de complaisance, les blennorrhagies diverses qu'ils ont contractées. Ils oublient que le cynisme de l'immoralité est le plus honteux de tous les cynismes.

(2) L'expérience prouve que tout chancre *induré* qu'on abandonne à lui-même, sans traitement spécifique, est suivi tôt ou tard d'infection constitutionnelle. Je n'ai jamais vu d'exception à cette règle.

d'autant plus dangereux que l'existence même du virus sera plus longtemps et plus facilement méconnue.

Les anciens, je le sais, abusaient singulièrement du mercure. Ils le donnaient pour un trop grand nombre de cas, et à des doses trop élevées. Mais n'est-il pas à craindre que le défaut contraire, qu'on peut avec quelque raison nous reprocher, ne soit plus préjudiciable encore? Voyez plutôt les conséquences qui en découlent.

Un jeune homme qui a eu, comme tant d'autres, une jeunesse orageuse, désire se marier. C'est pour lui une affaire de conscience et d'honneur de s'enquérir près du médecin s'il est guéri radicalement. Or, pourrez-vous toujours et avec certitude, à l'aide des moyens d'investigation dont la science dispose, affirmer qu'il ne reste en lui aucun levain syphilitique, surtout si nul traitement mercuriel n'a encore été suivi? Écoutons à cet égard mon confrère et ami, le docteur Ricord.

« *Nous ne possédons pas, dit-il, de critérium incontestable pour distinguer et diagnostiquer à coup sûr les accidents qui résultent de l'empoisonnement général par la vérole. L'antécédent bien caractérisé et reconnu, en l'absence de toute autre cause appréciable, la forme dans tous les cas, la marche particulière, les concomitants et les résultats de certains traitements, conduisent, le plus ordinairement, à un diagnostic rationnel, mais bien souvent contestable, lorsqu'il s'agit de symptômes que des causes autres que la syphilis peuvent produire ou considérablement modifier, telles que certaines affections cutanées, glandulaires, osseuses, etc. (1).* »

Ainsi la médecine, par l'organe d'un de ses plus savants interprètes, déclare ne point trouver dans ses seules ressources actuelles le moyen de résoudre ce redoutable problème. Cependant ce moyen existe, moyen sûr, facile, souvent infailible : il nous est fourni par les eaux minérales.

Certaines eaux, en effet, jouissent de la remarquable propriété d'appeler au dehors le virus syphilitique caché profondément au sein des tissus, ou bien, quand la présence de ce virus se trahissait déjà par des signes douteux, de rendre le diagnostic plus certain. Ce n'est pas tout. En même temps qu'elles démasquent, pour

(1) *Traité pratique des maladies vénériennes*, par Ph. Ricord, p. 601.

ainsi dire, la maladie vénérienne, les eaux contribuent puissamment à la guérir. Enfin, sous leur influence, le mercure pourra être administré sans danger, et même il fera disparaître les lésions que son usage immodéré ou intempestif aurait déjà causées.

Ces faits, lorsque je les annonçai dans mon GUIDE (1), furent accueillis avec un sentiment de surprise mêlée de quelque incrédulité. On se demanda comment ils avaient pu si longtemps passer inaperçus, où étaient mes preuves, sur quels documents authentiques je les établissais, et si je ne m'étais pas abusé sur leur interprétation ou leur valeur.

La question de la syphilis est une question trop grave, elle intéresse trop directement la santé publique, pour qu'après l'avoir soulevée, je ne me sois pas fait un devoir d'en compléter la démonstration. Aussi ai je immédiatement fait appel à ceux de nos confrères que leur position près des sources mettait à même de voir les eaux minérales en quelque sorte à l'œuvre, et de suivre une à une toutes les diverses phases du traitement : cet appel a été entendu. Grâce aux nombreux matériaux qui m'ont été adressés de toutes parts avec le plus bienveillant empressement, j'ai pu réunir et comparer les résultats pratiques obtenus à Baréges, à Cauterets, à Luchon, à Aix-la-Chapelle, à Aix en Savoie, à Loèche, en un mot dans les principaux thermes où l'on traite avec le plus de succès les accidents vénériens. Eh bien ! LE TÉMOIGNAGE DES MÉDECINS SPÉCIAUX A ÉTÉ UNANIME. Je crois donc ne pas trop m'avancer, en déclarant que les opinions consignées dans le travail que je publie aujourd'hui, sont les leurs, au même titre qu'elles sont les miennes, puisque, à côté de mes propres remarques, je n'ai fait souvent que transcrire leurs propres formules.

Mon travail sera divisé en trois parties. Dans la première, j'envisagerai les eaux minérales comme moyen diagnostique de la syphilis ; dans la seconde, comme moyen curatif des accidents propres à cette affection ; dans la troisième, comme moyen auxiliaire des traitements mercuriel et ioduré.

(1) Ce fut en avril 1852 que parut mon premier travail sur la syphilis. Je mentionne cette date, car plusieurs auteurs ont reproduit les faits énoncés dans ce travail, sans indiquer la source où ils les avaient puisés.

## § I.

DES EAUX MINÉRALES, COMME MOYEN DIAGNOSTIQUE  
DE LA SYPHILIS.

Deux cas peuvent se présenter : ou bien il n'existe, chez l'individu infecté, aucun signe de syphilis ; ou bien certains signes existent, mais pas assez tranchés pour caractériser cette affection. Dans le premier cas, les eaux développeront de toutes pièces des phénomènes vénériens ; dans le second, ils dessineront en caractères plus nets ceux qui se manifestaient déjà.

La manière dont les eaux reconnues aptes à combattre la syphilis agissent ici, est facile à analyser. Le principe minéralisateur, en pénétrant dans l'organisme, provoque une excitation générale et profonde, *il heurte à toutes les portes*, met en mouvement toutes les humeurs, remue toutes les fibres, et détermine un travail interstitiel et dépuratif qui aboutit au dehors par une sorte d'ébullition. En même temps, la fièvre thermale éclate. Cette fièvre, qui n'est pas sans quelque analogie avec celle qui appartient aux maladies éruptives, se calmera à mesure que le virus syphilitique se sera fait jour au dehors. D'anciennes blennorrhagies redeviendront fluentes ; des chancres cicatrisés depuis longtemps se rouvriront et fourniront un pus ichoreux ; de même les plaies, les ulcérations, les tumeurs qui étaient indolentes avant l'emploi des eaux, deviendront animées et douloureuses. Ainsi vous aurez substitué à un état chronique un état aigu, à une maladie incertaine une maladie des plus significatives.

Pour bien comprendre cette espèce d'explosion provoquée par les eaux, il faut ne pas perdre de vue que l'élément syphilitique, une fois devenu diathèse, se répand dans l'organisme tout entier, où il se combine molécule par molécule avec les tissus. Ce sont, par conséquent, autant de germes qui n'attendent, en quelque sorte, qu'une occasion pour traduire leur présence au dehors par des phénomènes caractéristiques. Aussi verrez-vous souvent la simple contusion d'un membre être suivie d'une exostose, l'écorchure à la peau devenir ulcération, le froissement du testicule dégénérer en

sarcocèle, etc. ; de telle sorte que, pour ces constitutions maculées, l'incident le plus futile devient une cause provocatrice réveillant une diathèse latente. Or les eaux agiront plus puissamment encore, en hâtant l'éclosion des germes déposés. Seulement, en même temps qu'elles auront décélé le mal, elles fourniront les moyens assurés de le guérir.

Ce n'est point au début même de la cure que la crise apparaît, mais seulement au bout de quelques jours, alors que l'économie se trouve complètement saturée de l'élément minéral.

On comprend que cette crise n'affecte pas toujours la même marche ni la même manifestation. Tantôt la réaction fébrile sera légère et le développement des accidents vénériens très limité ; d'autres fois, au contraire, la fièvre sera des plus violentes, et vous serez même effrayé de la révolution qui, sous son influence, s'opérera dans tout l'organisme. Je citerai, à cette occasion, le fait suivant, que M. Barrié, médecin inspecteur des eaux de Bagnères-de-Luchon, me racontait récemment :

Monsieur X....., âgé aujourd'hui de quarante-huit ans, a eu, il y a une vingtaine d'années, un chancre pour lequel il fut soigné par un des premiers médecins de Lyon. On lui fit suivre un traitement mercuriel. Guéri complètement, du moins en apparence, il se maria. Sa santé, depuis cette époque, avait toujours été parfaite, lorsque, dans ces derniers temps, elle commença à s'altérer. Il maigrit, perdit ses forces ; toutes ses fonctions devinrent languissantes ; puis il survint au cuir chevelu quelques petits boutons et de légères taches eczémateuses, d'apparence herpétique. On crut que chez lui les humeurs étaient en mouvement et qu'une médication fortifiante et dépurative était indiquée. Il fut envoyé à Bagnères-de-Luchon.

M. Barrié lui fit prendre l'eau sulfureuse en boisson, en bains et en douches. Rien de particulier ne survint dans les premiers jours, lorsque tout à coup une crise terrible éclata, accompagnée d'une fièvre des plus violentes. Des chancres tout à fait caractéristiques se développèrent presque simultanément à l'intérieur des narines, au voile du palais, dans le pharynx, sur les gencives, les lèvres, les joues et jusque dans la profondeur du conduit auditif, au point que le malade devint complètement sourd. Heureusement ces

chancres cédèrent, ainsi que les autres accidents, à l'emploi des médicaments spécifiques associés au traitement hydro-minéral, et M. X... quitta Luchon entièrement rétabli.

Arrêtons-nous un instant sur cette observation, car elle me paraît intéressante à plus d'un titre, et l'on peut en déduire de très utiles indications.

Et d'abord nous voyons se développer, après un laps de vingt années, des symptômes vénériens chez une personne qui, cependant, avait pris du mercure.

Il n'est peut-être point, dans la grande majorité des cas, de traitement plus simple, et cependant plus difficile à suivre, que le traitement mercuriel. En effet, des convenances de famille, de position, d'état, le respect de soi-même par la crainte de donner l'éveil, obligent presque toujours le malade à s'écarter du régime que le médecin lui a prescrit. Comment, par exemple, un jeune homme qui fréquente le monde pourra-t-il, pendant tout un hiver, s'abstenir de vin pur, de glaces et de punch? Pour quel motif ira-t-il refuser de certains mets dont il se montrait la veille encore si friand? Bien souvent il devra céder pour éviter les soupçons d'un refus. Or le mercure ne pourra déraciner le virus du sein de l'organisme qu'à la condition qu'il sera secondé par une sévère et intelligente hygiène. Ne vous hâtez donc pas de l'accuser d'impuissance, par cela seul que des accidents vénériens se manifesteront plus tard, car c'est au malade lui-même que les reproches devront être plus justement adressés.

Chez M. X..., l'éruption du cuir chevelu ressemblait à une simple dartre : elle donnait ainsi le change sur la nature même de l'affection dont elle était le symptôme.

C'est que, en effet, plus la syphilis constitutionnelle séjourne dans nos organes, plus elle tend à se transformer et à revêtir les caractères de l'herpès (1). Défiez-vous de ces éruptions cutanées (psoriasis, pityriasis, eczéma chronique) que les traitements ordinaires ne peuvent ni guérir, ni même sensiblement modifier. Pour peu qu'il existe quelque antécédent vénérien, vous avez peut-être affaire à une infection générale : c'est alors que l'épreuve des

(1) J'ai entendu M. Ricord appeler cet état complexe un *herpétate de vérole*. Pour être pittoresque, l'expression n'en est pas moins juste.

eaux, et surtout des eaux sulfureuses, devient une excellente pierre de touche qu'il ne faut pas négliger.

Comment expliquer que chez M. X... l'élément syphilitique, qui, pendant vingt ans, n'avait pas manifesté sa présence, ait tout à coup fait explosion, escorté d'un si formidable entourage?

C'est que l'ancienneté même de la maladie ajoute à sa malignité, de sorte que ce qui n'était qu'une simple diathèse devient une cachexie véritable. L'universalité des tissus s'est graduellement imprégnée du virus, et, par conséquent, il n'y a rien d'étonnant à ce que, sous l'influence de l'excitation thermale, ce virus se soit fait jour par toutes les issues. Vous ne devez donc voir là qu'un effort salutaire de la nature. Cette fièvre critique est tellement indispensable au succès du traitement, que les eaux les plus efficaces sont précisément celles où elle se montre la plus intense, et où les phénomènes éruptifs sont les plus développés. Sous ce rapport, Loèche, surtout à cause de sa poussée, me paraît être la source dépurative par excellence.

Ainsi l'âge de la maladie fournit au médecin d'utiles renseignements. Si l'infection vénérienne a eu lieu depuis longtemps, vous ordonnerez les sources les plus puissantes; si, au contraire, elle est moins ancienne, vous préférerez des eaux moins actives. Mais qu'on n'oublie pas que les eaux, même les plus douces, seraient nuisibles à une époque par trop rapprochée de celle où la maladie a été contractée. De même, en effet, qu'elles ne conviennent jamais dans les accidents primitifs de la syphilis, à cause de l'inflammation qui complique ces accidents, de même aussi faut-il qu'un certain temps se soit écoulé avant qu'on puisse en faire usage. Si l'on employait les eaux alors que la période aiguë serait à peine calmée, on aurait à craindre que la stimulation minérale ne devint trop vive, et que, par suite, on ne pût la diriger méthodiquement, ni même tempérer ses excès.

Les considérations que je viens de développer et les conséquences qui en découlent ne s'adressent pas seulement à un fait particulier: elles sont également applicables, mais à des degrés différents, à tous les cas de syphilis constitutionnelle.

J'ai raisonné jusqu'ici dans l'hypothèse où la personne qui est venue réclamer le bénéfice des eaux portait en elle le principe de

la syphilis. Supposons maintenant que ce principe ait été complètement neutralisé par les traitements antérieurs. A quels signes devra-t-on reconnaître que le virus était détruit, et qu'aucun accident consécutif n'est plus à redouter? On le reconnaîtra à l'absence même des symptômes que nous avons dit se développer, par l'action des eaux, dans les cas d'infection vénérienne. S'il n'est survenu d'autres phénomènes que ceux qui résultent de l'excitation minérale ou de maladies étrangères à la syphilis, on doit considérer la guérison comme définitive. Prenez garde cependant d'être aussi affirmatif chez les malades qui, avant de recourir aux eaux, ont éprouvé déjà les accidents de l'infection constitutionnelle. Par une triste exception, on a vu quelquefois ces accidents se reproduire plus tard alors que l'épreuve négative des eaux semblait indiquer qu'il ne restait plus aucun atome de virus.

Cette épreuve des eaux n'est pas utile seulement pour les santés suspectes; elle l'est encore pour certains malades imaginaires qui, bien que radicalement guéris, restent sous le coup de terreurs continuelles à tel point qu'une simple tache à la peau, un bouton, une douleur quelconque leur paraissent autant de manifestations vénériennes. Vous avez beau leur répéter que toute trace de syphilis a disparu, ils ne vous croient pas; ils veulent à toute force être incurables. Quelquefois, dans ce cas, la médication thermale réussit mieux à les convaincre que les raisonnements, en ce que, n'éprouvant rien d'insolite de l'action des eaux, ils en concluent, par comparaison avec les symptômes développés chez les malades véritables, que leurs craintes étaient chimériques, le virus n'existant en réalité que dans leur imagination.

## § II.

### DES EAUX MINÉRALES, COMME MOYEN CURATIF DES ACCIDENTS DE LA SYPHILIS.

Nous voici arrivés à un autre ordre de faits. Il ne sera plus question des malades exempts de toute manifestation syphilitique, mais au contraire de ceux chez lesquels certains signes d'infection existent, soit qu'ils soient antérieurs à l'emploi des eaux, soit que,

méconnus jusqu'alors, celles-ci en aient provoqué l'explosion. Comment devra-t-on procéder ?

Lorsque, sous l'influence du traitement thermal, les accidents d'apparence vénérienne commencent à prendre un caractère aigu, il faudra diminuer la durée du bain, abaisser sa température, ou même suspendre entièrement l'usage de l'eau minérale, pour ne plus employer que les moyens les plus adoucissants. On ne saurait, à cette période du traitement, procéder avec trop de prudence et de réserve. Lorsque, au bout de quelques jours, l'excitation thermale sera calmée, vous devrez de nouveau avoir recours aux eaux. Mais alors deux circonstances peuvent s'offrir : dans l'une, les phénomènes vont aller graduellement en s'amendant, jusqu'à ce qu'ils aient complètement disparu ; dans l'autre, ils resteront stationnaires ou même ils tendront à s'aggraver de nouveau.

C'est que les accidents consécutifs de la syphilis n'ont pas tous la même nature, ni par suite le même degré de gravité. Les uns qui ne sont, en quelque sorte, que le résidu de la maladie, persistent quand bien même le principe virulent a disparu : ceux-là guériront par la seule action des eaux. Les autres, au contraire, dépendent non plus du passage, mais de la présence actuelle du virus dans l'organisme : dans ce cas, les eaux seront impuissantes à guérir par leur seule vertu intrinsèque, et il faudra leur adjoindre l'emploi des spécifiques. C'est là, on le comprend, une distinction fondamentale. Afin de rendre ma pensée d'une manière plus sensible encore, je dirai que, dans le premier cas, il s'agit de remédier à un incendie dont le feu est éteint, tandis que, dans le second, il faut à la fois éteindre le feu et remédier à l'incendie.

De là deux ordres d'accidents : les uns que je décrirai sous le nom d'accidents pseudo-vénériens ; les autres auxquels je réserverai l'épithète de vénériens proprement dits.

ACCIDENTS PSEUDO-VÉNÉRIENS. — Parlons d'abord du suintement urétral consécutif à la blennorrhagie simple, et connu sous le nom de *goutte militaire*. Cette affection ne dépend pas toujours d'un rétrécissement de l'urèthre. Elle peut être le produit d'une hyper-sécrétion chronique de la muqueuse, semblable à celle qui persiste quelquefois dans les fosses nasales, à la suite d'un violent coryza : c'est ce que M. Ricord appelle un *rhume du canal*. Or les eaux

minérales, surtout les eaux sulfureuses, triomphent presque toutes de ce suintement qui, par sa ténacité aux remèdes, fait le désespoir du malade et du médecin. Sous l'influence de la boisson et des bains, des douches ascendantes sur le périnée, ou même d'injection d'eau sulfureuse dans l'urèthre, une blennorrhagie artificielle se déclare, offrant les mêmes symptômes, mais avec une intensité bien moindre, que celle qui était résultée de relations impures. Pendant cinq à six jours, l'écoulement est coloré, abondant, épais; puis il diminue, puis il finit par disparaître, sans qu'on ait dû recourir à ces moyens pharmaceutiques dont les malades ont déjà fait usage, et dont ils n'ont que trop souvent abusé. Quelquefois cependant une injection vineuse, légèrement astringente, devient utile pour supprimer tout à fait l'écoulement.

Un autre accident consécutif à la blennorrhagie est l'induration de l'épididyme. Tout le monde sait combien il est rare que l'orchite disparaisse en totalité. Presque toujours il reste un petit noyau dur, rebelle à toutes les médications fondantes, et qui n'offre de sensibilité que quand le malade fait quelque excès. Le danger de ces engorgements, c'est d'entretenir une irritation sourde qui, à la longue, peut amener l'oblitération successive des conduits séminifères, et par suite l'atrophie du testicule, ou même sa dégénérescence. Les eaux sulfureuses réussissent quelquefois à amener la résolution de ces tumeurs : cependant j'accorde plus de confiance encore aux eaux iodo-chlorurées et spécialement à celles de Kreutznach.

Vous observerez fréquemment aussi, chez des individus qui ont été soumis à un traitement mercuriel pour des affections syphilitiques actuellement guéries, une espèce particulière de pharyngite dont il est plus facile d'indiquer le diagnostic que de préciser la nature. On la reconnaît aux signes suivants :

Tout l'isthme du gosier, le voile du palais, les amygdales, la luette, surtout la paroi postérieure du pharynx, offrent une teinte rouge et luisante, comme dans une violente phlegmasie. De petites granulations soulèvent la muqueuse en différents points; elles sont surtout bien visibles à la base de la langue. Les malades n'accusent pas une douleur vive, mais ils se plaignent plutôt que leur gorge est desséchée et leur salive visqueuse; aussi sont-ils

obligés de recourir sans cesse à des pastilles fondantes afin de se lubrifier la bouche et de faire cesser, momentanément du moins, l'aridité des membranes. Ces pharyngites se dissipent souvent d'elles-mêmes, puis elles reparaissent spontanément, sans qu'on puisse s'expliquer ni leur absence, ni leur retour.

Ce qui, au point de vue pratique, distingue la pharyngite vénérienne des pharyngites ordinaires, c'est qu'elle résiste à tous les moyens auxquels celles-ci cèdent aisément. Un autre caractère qui les différencie, c'est que les eaux sulfureuses, même les plus puissantes, en triomphent avec une facilité merveilleuse, tandis qu'elles exaspéreraient les pharyngites franchement inflammatoires. Aussi ne craignez pas d'administrer l'eau minérale de toutes les manières : boisson, bains, pédiluves, douches buccales et gengivales, gargarismes. Sous l'influence de ces moyens combinés, la vitalité des tissus se modifie rapidement : la muqueuse pâlit, elle devient plus humide, plus souple ; les glandules se dégorgent et s'affaissent, puis tout rentre dans l'ordre.

Ces éruptions érythémateuses du pharynx ne sont peut-être pas sans analogie avec l'*herpes præputialis*, que les mêmes causes développent si fréquemment. Ce qui me le ferait croire, c'est que cet herpès cède facilement aussi à l'emploi des mêmes eaux.

Chez d'anciens syphilités, réputés guéris, vous pourrez noter des phénomènes beaucoup plus graves, tels que, par exemple, ceux qui caractérisent les accidents secondaires ou tertiaires de la syphilis. Or, quand bien même les traitements spécifiques précédemment suivis éloigneraient toute idée d'une infection persistante, n'hésitez pas à tenter l'épreuve des eaux. S'il n'y a plus aucun virus, vous verrez, sous leur influence, non-seulement les accidents s'amender, puis disparaître, mais la constitution tout entière se transformer. J'établis même qu'en l'absence de tout symptôme suspect, il est toujours sage d'aller passer une saison aux eaux minérales, à titre de cure complémentaire.

ACCIDENTS VÉNÉRIENS. — Si maintenant nous passons aux accidents qui appartiennent en propre à la syphilis constitutionnelle, non-seulement par leur origine, mais aussi par leur essence, quel plus affreux tableau ! Le virus s'attaque à tous les systèmes, comme à tous les tissus, et se traduit le plus ordinairement sous

l'aspect de douleurs ostéocopes, de tubercules profonds de la peau et des muqueuses, d'exostoses, de caries, de nécroses et de sordides ulcères. Je n'ai pas besoin du reste de donner la description de ces divers accidents, car elle se trouve dans toutes les nosographies.

Bordeu disait que « les eaux n'étaient efficaces qu'à la condition que Vénus n'était pas de moitié dans les plaies que Mars aurait produites. » Ceci était vrai pour l'époque où écrivait l'illustre médecin, car on n'associait point, comme on le fait maintenant, le mercure et l'iodure de potassium au traitement minéral; par suite les eaux, réduites à leur seule action, ne faisaient qu'ajouter aux ravages de la syphilis. Mais, aujourd'hui, les cas de guérison par ces moyens combinés sont si incontestables, qu'une assertion de cette nature serait un véritable anachronisme.

Quant au choix à faire parmi les diverses eaux minérales, ce choix ne saurait être indifférent selon qu'il s'agit d'accidents secondaires ou d'accidents tertiaires de la syphilis. Dans le premier cas, vous devrez recourir aux eaux sulfureuses (voir p. 27), en ne leur adjoignant d'abord aucune préparation mercurielle, afin de mieux juger de la tolérance de l'économie pour le soufre : cette tolérance établie, faites intervenir le mercure, administrez-le hardiment, et continuez-en l'usage aussi longtemps que l'amélioration se fera sentir. Avez-vous affaire à des accidents tertiaires, les eaux sulfureuses, tout en étant indiquées également, seront cependant beaucoup moins efficaces que les bains de mer (4), les sources muriatiques et surtout les sources iodurées, l'iode constituant ici le remède par excellence.

### § III.

#### DES EAUX MINÉRALES, COMME MOYEN AUXILIAIRE DES MÉDICAMENTS SPÉCIFIQUES.

Le mercure, cet admirable antidote de la syphilis, inspire à beaucoup de personnes une répugnance voisine de la terreur.

(1) Les bains de mer sont particulièrement utiles, chez les enfants, pour neutraliser les affections syphilitiques congénitales (Voir page 491).

Quand vous en proposez l'usage, elles vous opposent que ce métal, une fois passé dans le corps, n'en sortira plus, et qu'il y exercera des ravages semblables, sinon supérieurs, à ceux de la vérole elle-même. Ce sont là heureusement des préventions dont l'expérience de chaque jour démontre le peu de fondement, ou du moins l'exagération. Toutefois la question est trop grave pour que nous ne nous y arrêtions pas un instant.

« Pour me prouver, dit M. Ricord, que le mercure peut produire les mauvais effets qu'on lui impute, qu'on me montre un sujet qui, sous son influence seule et sans antécédents syphilitiques, ait été pris plus tard de tubercules muqueux ou de syphilides lenticulaires. Une telle preuve serait cependant facile à donner, si ce médicament pouvait être la cause de pareils symptômes ; car tous les jours il est administré, sous toutes les formes, dans des cas autres que ceux qu'on peut rapporter à la syphilis. Interrogez, d'un autre côté, la population actuelle qui a passé l'âge de cinquante ans, et vous serez étonné du nombre des personnes qui, sous l'influence des anciennes doctrines exclusives, ont fait des traitements mercuriels sans avoir jamais rien éprouvé. Ce nombre est vraiment si grand que le chiffre, sans pouvoir citer les individus pour le vérifier, ne manquerait pas d'être certainement taxé d'exagération (1). »

M. Ricord reconnaît volontiers que des cas très graves de syphilis s'observent chez des malades qui ont fait usage de mercure ; mais questionnez ces malades, et vous aurez la preuve que, chez la plupart, le traitement a été insuffisant ou mal administré. D'ailleurs qu'y aurait-il d'étonnant à ce que certaines syphilis fussent réfractaires aux préparations mercurielles ? Nous voyons bien, tous les jours, des fièvres intermittentes résister au sulfate de quinine, et cependant personne ne s'avisera de contester les vertus fébrifuges du quinquina. Il me semble donc que la conclusion la plus rationnelle à tirer de ces faits, c'est que le mercure est un médicament des plus précieux et des plus énergiques, dont l'emploi, pour être suivi de succès, réclame de grands ménagements, un régime ponctuellement observé, et surtout une main expérimentée.

(1) *Op. cit.*, p. 607.

Je sais que quelques médecins éclairés et consciencieux sont loin de partager ces doctrines ; mais ce que je sais aussi, c'est qu'à côté du débat scientifique, d'autres sont venus placer l'intérêt du lucre. Ainsi vous rencontrez, parmi les détracteurs les plus ardents du mercure, ces spéculateurs de bas étage qui, bravant toute pudeur, étalent sur nos murs, glissent sous nos portes, insinuent jusque dans nos foyers leurs cyniques et mensongers prospectus. Dès lors il n'y a pas lieu d'être surpris de ce qu'à force de harceler sans cesse l'opinion, ils aient fini par l'égarer.

Quoi qu'il en soit, les eaux minérales, si elles ne décident pas la question, peuvent du moins y intervenir utilement en ce qu'elles possèdent la propriété de faire disparaître les accidents qui suivent quelquefois l'emploi du mercure, soit qu'on reporte ces accidents au métal lui-même, soit qu'il faille les attribuer à son usage intempestif. Telle est du moins l'opinion des médecins qui ont étudié les eaux, non point dans les méditations spéculatives du cabinet, mais dans les faits directs et positifs observés sur les lieux mêmes. Ils ont de plus remarqué que les eaux minérales, quand on les administre en même temps que les mercuriaux, favorisent l'action du médicament et mettent à l'abri de la salivation.

Je citerai à ce sujet MM. Veyrat, Despine et Vidal, médecins à Aix en Savoie, Pagès à Barèges, Buron à Cauterets, Barrié, Lambron (1), Pégot et Fontan à Luchon. Enfin MM. Hartung et Sträter, médecins d'Aix-la-Chapelle, ont constaté les mêmes phénomènes. Mais M. Hartung m'a dit, de plus, avoir plusieurs fois déjà observé que, chez certains malades qui ont abusé des préparations mercurielles, les eaux, bien qu'administrées seules, provoquent spontanément, au début de la cure, une salivation très abondante : en même temps, les accidents se dissipent, comme si le mercure, à mesure qu'il s'échappe par cette espèce d'émonctoire, débarrassait d'autant l'organisme où il se trouvait emprisonné. Je ne puis me dispenser, vu l'intérêt et la singularité du fait, de citer une de ces observations :

Un jeune homme d'une constitution lymphatique, habitant le

(1) M. le docteur Lambron vient de résumer dans un intéressant travail les diverses questions qui se rattachent au traitement de la syphilis par les eaux sulfureuses, spécialement par celles de Bagnères-de-Luchon.

nord de l'Allemagne, fut atteint, pendant l'hiver, d'une ulcération vénérienne pour laquelle on lui fit prendre le sublimé à très haute dose. Le mal local disparut ; mais, depuis cette époque, sa santé resta languissante. Après beaucoup de traitements qui tous échouèrent, le malade fut envoyé, en désespoir de cause, aux eaux d'Aix-la-Chapelle, où il arriva pâle, anémique, émacié, sans appétit comme sans sommeil, et agité d'un tremblement général. On aurait dit un vieillard accablé par l'âge et les infirmités. M. Hartung lui prescrivit l'eau minérale sous toutes les formes. Il survint peu de changement dans les premiers jours ; puis tout à coup le malade fut saisi d'une salivation excessivement forte, rappelant trait pour trait les caractères de la salivation mercurielle. Or, depuis plus de dix ans, il n'avait pas pris un atome de mercure ! Cette salivation amena une détente générale qui fut promptement suivie de la disparition de tous les accidents, à tel point que le malade put bientôt quitter les eaux complètement guéri (1).

Il résulte des témoignages que je viens de reproduire, et qui ont d'autant plus de valeur qu'ils émanent tous de médecins spéciaux, que les eaux minérales, lorsqu'elles sont associées au mercure, ajoutent aux vertus curatives de ce médicament, et que, de plus, elles préviennent les inconvénients qui se rattachent quelquefois à son emploi. Ces inconvénients, nous le savons, sont des plus graves. Ce sont : la stomatite, le ptyalisme, la fétidité de l'haleine, le ramollissement des gencives, la chute des dents, la nécrose des os maxillaires, l'alopecie, des troubles plus ou moins profonds des fonctions digestives, et ce tremblement général qui rappelle parfaitement le *delirium tremens*.

Les mêmes remarques s'appliquent également à l'iodure de potassium, qui est aux accidents tertiaires de la syphilis ce que le mercure est aux accidents secondaires. Quand on combine les préparations d'iode avec la médication thermale, leur effet est bien plus puissant, et il est rare qu'elles déterminent vers l'estomac ces pesanteurs et ces pincements dont les malades sont quelquefois si fortement incommodés, lorsqu'on les emploie seules.

(1) Depuis que j'ai appelé l'attention sur ces faits, d'autres plus ou moins analogues ont été signalés par divers médecins, sans qu'on en ait donné encore d'explication bien satisfaisante.

— J'en resterai là de mon travail, car le but que je m'étais proposé me paraît atteint. Oui, les eaux minérales sont utiles comme moyen diagnostique de la syphilis ; elles sont utiles également comme moyen curatif des accidents propres à cette affection ; enfin elles agissent comme agent auxiliaire des traitements mercuriel et ioduré. La démonstration à cet égard me semble avoir été complète. Si je n'ai pas cru devoir désigner, d'une manière plus spéciale, les sources qui conviendraient le mieux pour tel ou tel cas où l'on conseilleraient les eaux, c'est que je me suis étendu longuement à ce sujet, dans divers passages de mon Guide auxquels, par conséquent, je ne puis que renvoyer.

---

## EAUX MINÉRALES ARTIFICIELLES.

Si je n'ai point parlé, dans ce travail, des eaux minérales artificielles, c'est qu'au point de vue de l'analyse chimique et de l'action médicinale, ces eaux, même les mieux fabriquées, ne sont qu'une contrefaçon infidèle et grossière des sources naturelles dont elles ont usurpé le nom. Bordeu les appelait avec raison des *Nymphes batardes*. Les eaux artificielles ont le double inconvénient de ne remplir en aucune manière le but du médecin qui les prescrit, et, par suite, de jeter une sorte de défaveur sur les eaux naturelles. En effet, quand vous voulez envoyer un malade prendre ces eaux à la source elle-même, souvent il vous objecte qu'il a déjà fait usage des eaux factices, et qu'il n'en a retiré aucun avantage. Vous-même vous ne partagez que trop souvent ses hésitations et ses doutes. Comme s'il existait la moindre comparaison entre les eaux soi-disant minérales, qui sortent de nos officines, et celles que la nature elle-même fait spontanément jaillir de ses merveilleux laboratoires !

Quand la science essaye d'analyser les œuvres du Créateur, souvent elle échoue ; mais veut-elle créer à son tour, c'est alors surtout qu'elle montre son impuissance.

Le chimiste n'ira pas sérieusement donner le nom de *vin* à un mélange de sa composition, parce qu'il y aura fait entrer les quantités d'alcool, de crème de tartre et de sels terreux qui constituent normalement ce liquide, Or, par quel abus de langage irez-vous appeler *eau minérale* le produit de vos manipulations ? Vous n'êtes pas seulement parvenu à dévoiler la composition exacte et complète des eaux minérales ! Dès lors comment imiteriez-vous avec quelque rigueur ce que vous ne connaissez encore que très imparfaitement ?

Et cependant on entend vanter, tous les jours, les prétendus triomphes de l'art pour la fabrication de certaines eaux et en particulier des eaux gazeuses. Le grand argument sur lequel on s'appuie, c'est que les eaux gazeuses artificielles contiennent plus de gaz acide carbonique que les eaux gazeuses naturelles. Cela est

vrai. Seulement les conséquences qu'on en a voulu déduire, au point de vue de leur utilité comparative, me paraissent tout à fait erronées. Voyez plutôt comment se comportent chacune de ces eaux, étudiées isolément.

L'eau artificielle, prise en boisson, laissera dégager par les narines et par la bouche une partie de ses gaz, avant de pénétrer dans l'estomac. A peine sera-t-elle introduite dans ce viscère, qu'elle y déterminera des éructations et un sentiment de plénitude. C'est qu'ici l'acide carbonique n'était maintenu que par compression, de sorte que, suspendu sans être combiné, il s'isole dès l'instant où il n'est plus soumis à la force qui l'avait emprisonné. Au contraire le gaz dissous dans l'eau naturelle (et nous citerons comme type celle de Schwalheim) s'exhale peu à peu dans l'estomac sans distendre cet organe ni sans se faire jour au dehors. Son action est lente, continue, intime. Il stimule doucement la muqueuse, pénètre ses moindres replis, s'imbibe dans les villosités et les follicules, et modifie ainsi de la manière la plus heureuse les sécrétions et la vitalité.

Or, je le demande, qu'y a-t-il de commun entre ces deux eaux, et, si elles n'offrent au contraire que des différences, pourquoi les désigner par le même nom ?

Tout en mettant les eaux minérales naturelles, même les eaux transportées, bien au-dessus des eaux artificielles, je ne prétends pas cependant nier les importants services que celles-ci rendent parfois à la thérapeutique. Seulement il faut bien savoir qu'elles agissent alors, non pas comme les sources que nous venons de décrire, mais comme de simples dissolutions salines ou gazeuses auxquelles il manquera toujours cette vertu assimilatrice que rien ne saurait remplacer. La conséquence qu'il faut déduire de ces faits, conséquence à laquelle je me trouve sans cesse ramené pour toutes ces questions d'hydrologie, c'est que l'art, même dans ses plus heureuses imitations, ne peut jamais reproduire la nature; par suite, nous ne devons réclamer son intervention que quand celle-ci nous refuse son assistance.

# TABLE ANALYTIQUE

DES

## MATIÈRES CONTENUES DANS CET OUVRAGE.

---

AVANT-PROPOS.....	1
CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.....	1
Des principes constituants et de la chaleur des eaux minérales.....	1
Du bain chez les anciens et les modernes.....	3
Piscines.....	6
Cure d'inhalation.....	7
Bains et douches de gaz acide carbonique.....	10
De l'action thérapeutique des eaux minérales.....	13
De l'analyse des eaux minérales.....	20
Eaux minérales arsénifères.....	23
Classification des eaux minérales.....	25
1 <sup>re</sup> classe. <i>Eaux sulfureuses</i> .....	26
2 <sup>e</sup> classe. <i>Eaux ferrugineuses</i> .....	27
3 <sup>e</sup> classe. <i>Eaux alcalines</i> .....	29
4 <sup>e</sup> classe. <i>Eaux gazeuses</i> .....	29
5 <sup>e</sup> classe. <i>Eaux salines</i> .....	30
6 <sup>e</sup> classe. <i>Eaux bromo-iodurées</i> .....	31
Appréciation de la classification précédente.....	33
Ordre suivi dans cet ouvrage pour l'étude des sources minérales et des diverses questions qui se rattachent à leur emploi.....	35
Préparation aux eaux; soins pendant la cure; traitement consécutif.....	37
EAUX MINÉRALES DE LA FRANCE.....	44
§ I. — EAUX MINÉRALES DES PYRÉNÉES.....	46
Dax.....	50
Eaux-Bonnes.....	51
Eaux-Chaudes.....	64

Penticouse (Espagne).....	67
Saint-Christau.....	69
Gazost.....	69
Cadéac.....	70
Cauterets.....	70
Saint-Sauveur.....	77
La Hontalade.....	79
Visos.....	80
Baréges.....	80
Barzun.....	87
Bagnères-de-Luchon.....	88
Ax.....	93
Vernet.....	94
Amélie-les-Bains.....	95
Olette.....	96
Escaldas.....	97
Molitg.....	97
Vinça.....	97
La Preste.....	97
Ussat.....	98
Bagnères-de-Bigorre.....	100
Labassère.....	103
Audinae.....	104
Aulus.....	104
Capvern.....	104
Sainte-Marie.....	104
Siradan.....	104
Encausse.....	104
Barbazau.....	105
§ II. — EAUX MINÉRALES DU CENTRE DE LA FRANCE.....	105
Mont-Dore.....	105
La Bourboule.....	111
Saint-Nectaire.....	111
Royat.....	112
Saint-Allyre.....	113
Châteauneuf.....	113
Chateldon.....	114
Chaudes Aigues.....	114
Vic-sur-Cère.....	115
Vichy.....	116
Hauterive.....	117
Néris.....	127
Saint-Pardoux.....	130
Bourbon-l'Archambault.....	130
Jonas.....	133
Bourbon-Lancy.....	134
Saint-Honoré.....	136

Pougues.....	138
§ III. — EAUX MINÉRALES DE L'EST DE LA FRANCE.....	141
Bourbonne.....	142
Plombières.....	147
Luxeuil.....	152
Bains.....	154
Bussang.....	155
Contrexéville.....	156
Vittel.....	161
§ IV. — EAUX MINÉRALES DIVERSES DE LA FRANCE.....	163
Barbotan.....	163
Castéra-Verduzan.....	163
Rennes.....	165
Campagne.....	165
Balaruc.....	168
Lamalou.....	170
Avène.....	171
Rieu-Majou.....	171
Sylvanès.....	171
Cransac.....	172
Bagnols.....	174
Condillac.....	175
Vals.....	175
Neyrac.....	176
Celles.....	176
Aix.....	177
Gréoulx.....	177 bis.
Digne.....	178 bis.
Uriage.....	178 ter.
Allevard.....	182
La Motte.....	182 bis.
<i>Visite à la Grande-Chartreuse</i> .....	183
Saint-Galmier.....	186
Saint-Alban.....	186
Charbonnière.....	186
Salins.....	186
Niederbronn.....	187
Soultzbach, Soultzmatt.....	188
Chatenois.....	189
Sermaize.....	189
Saint-Amand.....	189
Provins.....	191
Saint-Denis.....	191
Forges.....	191
Bagnoles.....	194
Forges-les-Bains.....	195

Passy.....	197
Autenil.....	198
Enghien.....	199
Pierrefonds.....	203
§ V. — EAUX MINÉRALES DE LA CORSE.....	205
Pietrapola.....	206
Puzzichello.....	207
Guitera.....	209
Caldanicia.....	211
Guagno.....	211
Orezza.....	213
<i>Loi du 14 juillet 1856 relative aux eaux minérales.....</i>	217
EAUX MINÉRALES DE LA BELGIQUE.....	221
Chaufontaine.....	221
Spa.....	221
EAUX MINÉRALES DE L'ALLEMAGNE.....	226
§ I. — EAUX MINÉRALES VOISINES DU RHIN.....	228
Aix-la-Chapelle.....	228
Borcette.....	232
Kreutznach.....	233
Ems.....	237
Seltz ou Selters.....	244
Geilnau, Fachingen.....	245
Schwalbach.....	246
Schlangenbad.....	249
Wiesbaden.....	252
Weilbach.....	256
Soden.....	259
Kronthal.....	261
Hombourg.....	262
Nauheim.....	266
Schwalheim.....	267
Baden-Baden.....	268
Rippoldsau.....	272
§ II. — EAUX MINÉRALES ÉLOIGNÉES DU RHIN.....	272
Rehme.....	272
Pyrimont.....	274
Lippspringe.....	275
Kissingen.....	276
Bocklet.....	283
Bruckenuau.....	283
Heilbrunn.....	284
Krankenheil.....	285

Wildbad .....	287
Liebenzell .....	292
Deinach .....	292
Canstadt .....	293
Gastein .....	293
Gleichenberg .....	302
Ischl .....	303
Bade .....	308
Voslau .....	311
Carlsbad .....	311
Marienbad .....	321
Eger, Franzensbad .....	326
Tœplitz, Schouau .....	330
Bilin .....	330
Pullna, Saidschutz, Sedlitz .....	335
Friedrichshall .....	337
Salzbrunn .....	338
Iwonicz .....	337
CURE DE RAISIN, DE FRAISES ET AUTRES FRUITS .....	340
EAUX MINÉRALES DE LA SUISSE ET DE LA SAVOIE .....	343
Aix en Savoie, Marlioz .....	344
Challes .....	351
Saint-Gervais .....	352
Evian .....	354
Lavey .....	356
Saxon .....	366
Loèche .....	357
Weissebourg .....	366
Pfeffers .....	367
Saint-Moritz .....	372
Tarasp .....	373
Bade .....	374
Birmenstorf .....	377
Schinznach .....	377
Wildeggen .....	380
MÉDICATION LACTÉE .....	380
1° CURE DE PETIT-LAIT .....	381
2° CURE DE LAIT DE CHÈVRE CHLORURÉ .....	385
EAUX MINÉRALES DE L'ITALIE .....	389
Acqui .....	389
Lucques .....	390
Monte-Catini .....	391
La Porretta .....	392

EAUX MINÉRALES DE NAPLES .....	394
§ I. — Sources à l'orient de Naples.....	394
§ II. — Sources à l'occident de Naples.....	395
§ III. — Sources d'Ischia.....	396
Gurgitello.....	397
Citara.....	398
INFLUENCE DES VOLCANS SUR LES EAUX MINÉRALES....	401
ASCENSION AU VÉSUVÉ.....	402
ÉTUVES NATURELLES.....	411
ÉTUVES DE NÉRON OU TRITOLI.....	412
Action physique et physiologique des étuves.....	416
EXHALAISONS GAZEUSES.....	422
GROTTE DU CHIEN.....	422
GROTTE D'AMMONIAQUE.....	428
UN MOT SUR LES EAUX MINÉRALES DE L'ANGLETERRE... 437	
Bath.....	437
Buxton.....	437
Matlock.....	437
Harrogate.....	438
Tumbridge-Wells.....	438
Epsom.....	438
BAINS DE MER .....	439
De l'atmosphère maritime.....	439
Composition chimique de l'eau de mer ; différence dans le degré de salure.....	440
Des marées ; influences sidérales.....	442
Bains à la lame ; de la réaction ; soins consécutifs au bain..	445
Action hygiénique et thérapeutique des bains de mer.....	448
Bains de mer chauds ; bains de sable ; médications accessoires. — Plages où l'on se baigne ; Trouville.....	4 52
ÉTUDES SUR L'HYDROTHERAPIE FAITES EN ALLEMAGNE. 455	
Expériences sur moi-même.....	458
§ I. — ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'HYDROTHERAPIE.....	464
Épisode relatif à Alexandre le Grand.....	465
Appréciation des procédés hydrothérapiques.....	468
§. II. — EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DE L'HYDROTHERAPIE.....	470
1° Maladies aiguës.....	470
2° Maladies chroniques.....	474

§ III. -- INFLUENCE HYGIÉNIQUE DE L'HYDROTHÉRAPIE.....	482
Eau froide, puissant modificateur de la peau.....	484
<b>Maladies pour lesquelles on se rend aux eaux minérales; sources appropriées à leur traitement.....</b>	<b>488</b>
<b>CHAPITRE I<sup>er</sup>. — MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX.....</b>	<b>491</b>
<b>MALADIES DU CERVEAU.....</b>	<b>492</b>
Hémiplégie.....	492
<b>MALADIES DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.....</b>	<b>496</b>
Du tabac comme cause de ces maladies.....	497
<i>Expériences sur la nicotine</i> .....	501
Paraplégie.....	505
<b>MALADIES DES CORDONS NERVEUX.....</b>	<b>509</b>
Paralysies localisées.....	509
Amaurose.....	511
Surdité.....	511
Névralgies.....	511
Goutte sciatique.....	512
Migraine.....	512
<b>NÉVROSES.....</b>	<b>513</b>
Chorée.....	513
Hystérie.....	515
Hypochondrie.....	515
<b>CHAPITRE II. — MALADIES DES ORGANES DE LA POI- TRINE.....</b>	<b>517</b>
<b>MALADIES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE.....</b>	<b>517</b>
Action comparative des eaux minérales dans le traitement des maladies de l'appareil respiratoire.....	518
1 <sup>o</sup> <i>Sources excitantes</i> .....	518
2 <sup>o</sup> <i>Sources calmantes</i> .....	519
Appropriation des eaux minérales au traitement des mala- dies de l'appareil respiratoire.....	520
Affections catarrhales.....	521
Affections tuberculeuses.....	522
Asthme, Emphysème.....	528
<b>MALADIES DU CŒUR ET DES GROS VAISSEAUX.....</b>	<b>529</b>
1 <sup>o</sup> Maladies organo-dynamiques.....	529
2 <sup>o</sup> Maladies organiques simples.....	529
3 <sup>o</sup> Névroses du cœur.....	530

CHAPITRE III. — MALADIES DES ORGANES DE L'ABDOMEN. . . . .	531
MALADIES DES VOIES DIGESTIVES. . . . .	531
Gastralgie, Entéralgie . . . . .	532
Diarrhée, Constipation . . . . .	532
Ascite . . . . .	533
Hémorroïdes. . . . .	534
Vers intestinaux . . . . .	534
Engorgements mésentériques. . . . .	535
MALADIES DU FOIE . . . . .	535
Hypertrophie du foie . . . . .	535
Calculs biliaires . . . . .	536
Ictère . . . . .	536
Diabète . . . . .	537
MALADIES DE LA RATE. . . . .	539
MALADIES DU PANCRÉAS. . . . .	540
MALADIES DE L'APPAREIL URINAIRE. . . . .	540
Catarrhe vésical . . . . .	540
Engorgement de la prostate . . . . .	541
Rétention d'urine. . . . .	541
Incontinence d'urine. . . . .	541
Albuminurie ou maladie de Bright. . . . .	541
Gravelle. . . . .	542
Calculs urinaires. . . . .	543
MALADIES DE L'UTÉRUS ET DE SES ANNEXES. . . . .	544
Aménorrhée, Dysménorrhée . . . . .	544
Ménopause . . . . .	545
Affections de la matrice . . . . .	546
Leucorrhées . . . . .	546
Prurit vulvaire. . . . .	546
Kystes de l'ovaire. . . . .	547
Stérilité. . . . .	547
MALADIES DE L'APPAREIL GÉNÉRATEUR DE L'HOMME. . . . .	548
Impuissance. . . . .	548
Pertes séminales. . . . .	549
CHAPITRE IV. — MALADIES CHIRURGICALES. . . . .	550
Plaies d'armes à feu, ulcères, nécroses, caries, trajets fistuleux. . . . .	550
Ozène . . . . .	552
Coavalgies, tumeurs blanches, abcès froids, abcès par congestion, mal de Pott. . . . .	552
Rachitisme . . . . .	554
Goître, engorgements glanduleux. . . . .	555

Tumeurs du sein.....	556
Anciennes fractures, entorses, fausses ankyloses, rétraction des tendons, atrophie musculaire.....	557
Hydropisies générales, hydarthroses, hygroma.....	559
Varices, varicocèle.....	560
CHAPITRE V. — MALADIES GÉNÉRALES.....	561
Chlorose, anémie.....	562
Scrofules.....	562
Scorbut.....	565
Cachexies métalliques et paludéennes.....	566
Obésité.....	566
Maladies de la peau.....	568
Rhumatismes.....	570
DES EAUX MINÉRALES DANS LE TRAITEMENT DE LA GOUTTE.....	573
§ I. — PHÉNOMÈNES CARACTÉRISTIQUES DE L'ATTAQUE DE GOUTTE.....	575
Douleur.....	576
Suppression de la transpiration cutanée.....	576
Altération des urines.....	577
Théorie de Petit.....	577
§ II. — PRINCIPALES VARIÉTÉS DE GOUTTE; SOURCES APPROPRIÉES... ..	580
1° Goutte articulaire.....	581
2° Goutte viscérale.....	588
3° Goutte rhumatismale.....	590
4° Cachexie gouteuse.....	593
DES EAUX MINÉRALES DANS LE TRAITEMENT DE LA SYPHILIS.....	596
§ I. — EAUX MINÉRALES, MOYEN DIAGNOSTIQUE DE LA SYPHILIS... ..	600
Action des eaux sur la syphilis.....	600
§ II. — EAUX MINÉRALES; MOYEN CURATIF DE LA SYPHILIS.....	604
Accidents pseudo-vénériens.....	605
Accidents vénériens.....	607
§ III. — EAUX MINÉRALES, MOYEN AUXILIAIRE DES MÉDICAMENTS SPÉCIFIQUES.....	608
Efficacité des eaux sulfureuses contre la salivation mer- curielle.....	610
EAUX MINÉRALES ARTIFICIELLES.....	612

# TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

SOURCES MINÉRALES DÉCRITES DANS CET OUVRAGE.

Acide carbonique (Bains de gaz) . . . . .	10	Barbotan . . . . .	163
Acqui . . . . .	389	Baréges . . . . .	80
Aix en Provence . . . . .	176	Bath . . . . .	437
Aix en Savoie . . . . .	344	Belgique (Eaux minérales de la) . . . . .	221
Aix-la-Chapelle . . . . .	228	Bilin . . . . .	334
Allemagne (Eaux minérales de l') . . . . .	226	Birmenstorf . . . . .	377
Allevard . . . . .	182	Bocklet . . . . .	283
Amélie-les-Bains . . . . .	95	Bonnes . . . . .	51
Ammoniaque (grotte d') . . . . .	428	Borcette . . . . .	232
Angleterre (Eaux minérales de l') . . . . .	437	Bourbon-Lancy . . . . .	134
Appenzell (Petit-lait d') . . . . .	384	Bourbon-l'Archambault . . . . .	130
Audinac . . . . .	104	Bourbonne . . . . .	142
Aulus . . . . .	104	Bourboule (la) . . . . .	111
Auteuil . . . . .	198	Bruckenauf . . . . .	283
Avène . . . . .	170	Bussang . . . . .	155
Ax . . . . .	93	Buxton . . . . .	437
Baden-Baden . . . . .	268	Cadéac . . . . .	70
Bade (Autriche) . . . . .	308	Caldaniccia . . . . .	211
Bade (Suisse) . . . . .	374	Campagne . . . . .	165
Bagnères-de-Bigorre . . . . .	100	Canstadt . . . . .	293
Bagnères-de-Luchon . . . . .	88	Capvern . . . . .	104
Bagnoles . . . . .	194	Carlsbad . . . . .	311
Bagnols . . . . .	175	Castéra-Verduzan . . . . .	163
Bains . . . . .	154	Castiglione (Étuve de) . . . . .	400
Balaruc . . . . .	168	Cauterets . . . . .	70
Barbazan . . . . .	105	Challes . . . . .	351
		Charbonnière . . . . .	184
		Châteauneuf . . . . .	113

Chateldon.....	114	Hontalade (la).....	79
Chatenois.....	187	Horn.....	382
Chaudes-Aigues.....	114	Hydrothérapie.....	435
Chaufontaine.....	221	Inhalation (Cure d').....	7
Chien (grotte du).....	422	Ischia.....	396
Citara.....	398	Ischl.....	303
Contrexéville.....	156	Italie (Eaux minérales de l').....	389
Corse (Eaux minérales de la)	205	Iwonicz.....	339
Cransac.....	172		
		Jonas.....	133
Dax.....	50	Kissingen.....	276
Deinach.....	292	Krankeinheil.....	285
		Kreutznach.....	233
Eaux-Bonnes.....	51	Kronthal.....	261
Eaux-Chaudes.....	64	Labassère.....	103
Eger.....	326	Lait de chèvre chloruré.....	385
Ems.....	237	Lamalou.....	171
Encausse.....	104	La Motte.....	182
Enghien.....	199	Lavey.....	356
Epsom.....	438	Liebenzell.....	292
Escaldas.....	97	Lippsprünge.....	275
Étuves naturelles.....	411	Loèche.....	357
Étuves de Néron.....	412	Lucques.....	390
Évian.....	354	Luxeuil.....	152
Exhalaisons gazeuses.....	422		
		Marienbad.....	321
Fachingen.....	245	Marlioz.....	351
Forges.....	191	Matlock.....	437
Forges-les-Bains.....	195	Médication lactée.....	380
France (Eaux minérales de la)	44	Mer (bains de).....	439
Franzensbad.....	326	Molitz.....	97
Friedrichshall.....	337	Mont-Dore.....	105
		Monte-Catini.....	391
Gais.....	381	Naples (Eaux minérales de).....	394
Gastein.....	293	Nauheim.....	266
Gazost.....	69	Néris.....	127
Geilnau.....	245	Neyrac.....	176
Gleichenberg.....	302	Niederbronn.....	184
Gonten.....	382		
Gréoulx.....	177	Olette.....	96
Guagno.....	211	Orezza.....	213
Guitera.....	209	Passy.....	197
Gurgitello.....	397	Penticouse.....	67
		Petit-lait (Cure de).....	381
Harrogate.....	438		
Hauterive.....	117		
Heilbrunn.....	284		
Heinrichsbad.....	382		
Hombourg.....	262		

Pfeffers.....	367	Schlangenbad.....	249
Pierrefonds.....	203	Schonau.....	330
Pietrapola.....	206	Schwalbach.....	246
Piscines (Bains de).....	6	Schwalheim.....	267
Plombières.....	147	Sedlitz.....	335
Porretta (la).....	392	Seltz ou Selters.....	244
Pougues.....	138	Sermaize.....	187
Preste (la).....	97	Siradan.....	104
Provins.....	189	Soden.....	259
Pullna.....	335	Soultzbach.....	186
Puzzichello.....	207	Soultzmatt.....	185
Pyrmont.....	274	Spa.....	221
		Suisse (Eaux minérales de la)	343
Raisin (Cure de).....	340	Sylvanès.....	172
Rehme.....	272		
Rennes.....	165	Tarasp.....	373
Rieu-Majou.....	171	Tœplitz.....	330
Rippoldsau.....	272	Trouville.....	454
Royat.....	112	Tumbridge-Wells.....	438
Saidschütz.....	335	Uriage.....	178
Saint-Alban.....	183	Ussat.....	98
Saint-Allyre.....	113		
Saint-Amand.....	188	Vals.....	175
Saint-Christau.....	69	Vernet.....	94
Saint-Denis.....	190	Vésuve (Ascension au).....	402
Saint-Galmier.....	183	Vichy.....	116
Saint-Gervais.....	352	Vie-sur-Cère.....	115
Saint-Honoré.....	136	Vinça.....	97
Sainte-Marie.....	104	Visos.....	80
Saint-Moritz.....	372	Vittel.....	161
Saint-Nectaire.....	111	Vöslau.....	311
Saint-Pardoux.....	130		
Saint-Sauveur.....	77	Weilbach.....	256
San-Lorenzo (Étuves de)...	400	Weissbad.....	382
Salzbrunn.....	338	Weissembourg.....	366
Savoie (Eaux minérales de la)	343	Wiesbaden.....	252
Saxon.....	356	Wildbad.....	287
Schinznach.....	377	Wildeggen.....	380

# TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

## MALADIES MENTIONNÉES DANS CET OUVRAGE.

Abcès froid, par congestion.	552	Calculs biliaires.....	536
Abdomen (maladies de l')..	531	Calculs urinaires.....	543
Acné.....	251	Caries.....	550
Age critique .....	545	Carreau.....	535
Albuminurie.....	541	Catarrhe pulmonaire.....	521
Algérie (maladies de l')... .	566	Catarrhe utérin.....	546
Amaurose.....	511	Catarrhe vésical.....	540
Aménorrhée.....	544	Cerveau (maladies du)....	492
Amygdales(engorgement des)	555	Chancre.....	597
Anémie.....	562	Chirurgicales (maladies)..	550
Angine.....	521	Chlorose.....	562
Anomalies nerveuses.....	472	Chorée.....	513
Ankyloses.....	557	Cœur (maladies du).....	529
Aphonie.....	56	Coliques hépatiques.....	536
Apoplexie.....	492	Coliques néphrétiques.....	543
Ascarides.....	534	Constipation .....	532
Ascite.....	533	Cordons nerveux (maladies	
Asthme.....	528	des).....	509
Atrophie musculaire.....	557	Couleurs (pâles).....	562
Attaques de nerfs.....	515	Couperose.....	251
		Coryza.....	564
Biliaires (calculs).....	536	Coxalgie.....	552
Blanches (tumeurs).....	552	Crachement de sang.....	59
Blennorrhagie.....	597	Crampe d'estomac.....	532
Boule hystérique.....	515		
Boulimie.....	532	Danse de Saint-Guy.....	513
Bright (maladies de).....	541	Dartres.....	568
Bronchite.....	521	Delirium tremens.....	500
		Dermatoses.....	567
Cachexies.....	566	Diabète.....	537

Diarrhée.....	532	Hypertrophie de la rate....	539
Dysménorrhée.....	544	Hypochondrie.....	515
Dyspepsie.....	532	Hystérie.....	515
Écrouelles.....	564	Ictère.....	515
Eczéma.....	92	Impetigo.....	92
Embarras gastrique.....	532	Impuissance virile.....	548
Emphysème pulmonaire...	528	Incontinence d'urine.....	541
Entéralgie.....	532	Intermittente (fièvre).....	565
Entorses.....	557	Jaunisse.....	536
Époque critique.....	546	Kystes de l'ovaire.....	547
Érythème.....	569	Laryngée (phthisie).....	524
Estomac (maladies de l')...	532	Laryngite.....	521
Face (névralgies de la)....	512	Leucorrhée.....	546
Face (paralysies de la)....	509	Lichen.....	92
Fièvre intermittente.....	565	Lumbago.....	570
Fistules.....	550	Malacia.....	532
Flueurs blanches.....	546	Mamelle (névralgie de la)...	557
Foie (maladies du).....	535	Matrice (maladies de la)...	546
Foie gras.....	527	Ménopause.....	545
Fractures.....	557	Menstruation (troubles de la)	544
Fureurs utérines.....	515	Mentagre.....	568
Gastralgie.....	532	Mercurielle (salivation)...	610
Générales (maladies).....	560	Mésentère(engorgements du)	535
Glanduleux (engorgements).	555	Migraine.....	512
Glycosurie.....	537	Moelle épinière (maladies de	
Goître.....	555	la).....	496
Gourmes.....	563	Myélite.....	503
Goutte.....	573	Necroses.....	550
Goutte militaire.....	605	Néphrétiques (coliques)...	543
Gravelle.....	542	Névralgies.....	511
Helminthes.....	534	Névroses.....	513
Hémicranie.....	512	Nymphomanie.....	515
Hémiplégie.....	492	Obésité.....	566
Hémoptysie.....	59	Obstructions.....	536
Hémorrhagie cérébrale....	492	OEdème pulmonaire.....	528
Hémorroïdes.....	534	Orchite.....	606
Hépatiques (coliques)....	536	Ovaire (kystes de l').....	547
Herpès préputialis.....	607	Oxyures.....	534
Hoquet hystérique.....	515	Ozène.....	552
Humeurs froides.....	562	Pâles couleurs.....	562
Hydarthroses.....	559	Palpitations de cœur.....	530
Hydropisies générales.....	559		
Hydrothérapie.....	455		
Hygroma.....	559		
Hypertrophie du foie.....	535		

Pancréas (maladies du).....	540	Sciatique.....	512
Paralysies localisées.....	509	Scorbut.....	565
Paraplégie.....	505	Scrofules.....	562
Peau (maladies de la).....	568	Sein (tumeurs du).....	556
Pertes séminales.....	549	Stérilité.....	547
Pharyngite granulée.....	55	Stomatite.....	611
Pharyngite simple.....	54	Surdité.....	511
Phthisie laryngée.....	524	Syphilitis.....	596
Phthisie pulmonaire.....	522	Système nerveux (maladies du).....	491
Pica.....	532		
Pityriasis.....	251	Tabac (dangers du).....	497
Plaies d'armes à feu.....	550	Tendons (rétraction des)...	557
Pleurésie.....	528	Testicule (gonflement du)..	606
Pleurodynie.....	570	Tic douloureux.....	512
Pneumonie.....	528	Tœnia.....	535
Poitrine (maladies de la)...	517	Tubercules pulmonaires....	522
Pollutions.....	549	Tumeurs blanches.....	552
Polysarcie.....	566	Tympanite.....	532
Pott (mal de).....	562		
Poumon (maladies du)....	517	Ulcères.....	550
Prostate (maladies de la)..	541	Urinaires (calculs).....	543
Prurit vulvaire.....	246	Utérus (maladies de l')....	544
Psoriasis.....	251		
Punaise.....	552	Vapeurs.....	515
		Varices, Varicocèle.....	560
Rachitisme.....	554	Vénéérienne (maladie).....	596
Ramollissement du cerveau.	496	Vers intestinaux.....	534
Rate (maladies de la).....	539	Vessie (catarrhe de la)....	540
Règles (déraugement des)..	544	Voies digestives (maladies des).....	531
Reins (maladies des).....	540		
Rétention d'urine.....	541	Zona ou Zoster.....	569
Rhumatisme.....	570		
Salivation mercurielle.....	610		



